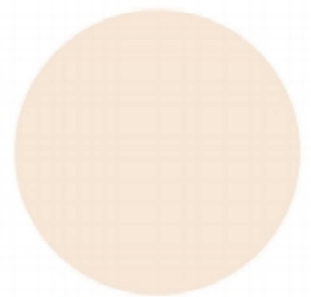
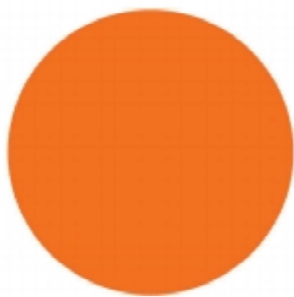
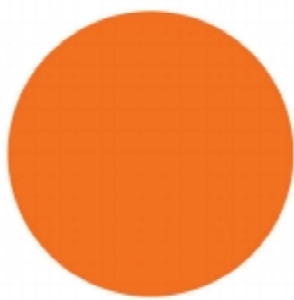


전시·체험형 동물시설 사육환경·동물상태 실태조사

2023.05.



전 시 체 험 형 동 물 시 설
사 육 환 경 · 동 물 상 태 실 태 조 사

2023. 05.

한국동물복지연구소 대표 조희경

연구진

책임연구원	이혜원
연구원	조한슬
연구원	이진아
연구원	김승환
연구원	김성남
연구원	박아름

<차례>

1. 서론	1
가. 연구 배경 및 연구 목적	1
1) 연구 배경	1
2) 연구 목적 및 목표	1
나. 연구 범위 및 내용	2
1) 연구 범위	2
2) 연구 내용	3
2. 연구 조사 결과	6
가. 시설 및 운영	6
1) 동물전시·체험시설 일반 현황	6
2) 방문 조사한 업체의 수	8
3) 동물 관리하는 종사자 수	9
4) 방문객 제한	10
5) 정보 및 교육	11
6) 운영 프로그램	12
7) 위생 및 방역	14
8) 안전관리	15
나. 사육 현황	16
1) CITES	19
다. 사육환경	22
1) 전체 환경	22
2) 종별 사육환경	27
라. 건강 상태	80
1) 바디컨디션스코어(BCS)	83
2) 육안으로 확인 가능한 병변	88
3. 동물전시체험시설 조사 및 평가의 한계	97
4. 결론 및 제언	98

가. 결론	98
나. 제도 개선 제안	110
5. 참고문헌	112

<표 목차>

<표 1> 전국 동물전시·체험시설 위치	6
<표 2> 동물원에 등록된 동물전시·체험시설 위치	7
<표 3> 조사가 진행된 동물전시·체험시설 위치	8
<표 4> 동물전시·체험시설의 동물원 영업 등록 현황	8
<표 5> 동물전시·체험시설 종사자 수	9
<표 6> 동물전시·체험시설 종사자당 동물 수	9
<표 7> 방문객 체험 시간제한 여부	10
<표 8> 주의사항 게시 여부	11
<표 9> 방문객에 대한 지면 교육 여부	11
<표 10> 방문객에 대한 구두 교육 여부	11
<표 11> 종별 정보 제공 여부	12
<표 12> 먹이 주기 프로그램 운영 여부	12
<표 13> 만지기 프로그램 운영 여부	13
<표 14> 동물 쇼 운영 여부	13
<표 15> 동물 분양 여부	14
<표 16> 방문객 위생 및 방역 조치 실시 여부	14
<표 17> 방문객 식음료 섭취 제한 조치 실시 여부	15
<표 18> 화재나 비상 상황에 대한 안내문 제공 여부	15
<표 19> 소화기 비치 여부	16
<표 20> 조사 대상 동물전시·체험시설의 강별 개체수 현황	16
<표 21> 조사 대상 동물전시·체험시설의 사육 현황	17
<표 22> CITES 1급 파충류의 종과 개체수 현황	19
<표 23> CITES 2급 파충류의 종과 개체수 현황	19
<표 24> CITES 2급 조류의 종과 개체수 현황	20
<표 25> CITES 1급 포유류의 종과 개체수 현황	21
<표 26> CITES 2급 포유류의 종과 개체수 현황	21
<표 27> 자연광 제공 여부	22

<표 28> 이종 합사 여부	22
<표 29> 포식-피포식 관계 이종 간의 직.간접적 노출 여부	23
<표 30> 이종 간 물그릇 공유 여부	24
<표 31> 이종 간 물그릇 공유 사례	24
<표 32> 신선한 물 제공 여부	25
<표 33> 모든 개체에 은신처 제공 여부	26
<표 34> 무리생활 가능 여부	26
<표 35> 단독생활 가능 여부	27
<표 36> 건강 상태 파악 현황	80
<표 37> BCS 파악 결과	83
<표 38> 육안으로 확인 가능한 병변 여부	88

<그림 목차>

<그림 1> 방문객의 파충류 만지기 체험	13
<그림 2> 방문객의 조류 만지기 체험	13
<그림 3> 동물전시·체험 공간 내에 진행 중인 동물판매	14
<그림 4> 토끼와 거북이가 합사된 전시·체험공간	23
<그림 5> 토끼와 기니피그가 합사된 전시·체험공간	23
<그림 6> 사자가 바로 옆에 전시된 염소를 주시	24
<그림 7> 염소, 무플론 전시장에서 보이는 사자의 모습	24
<그림 8> 물그릇을 공유하고 있는 토끼와 공작새	25
<그림 9> 개와 말이 합사되어 있어 물그릇이 공유	25
<그림 10> 자유롭게 돼지 전시장에 드나드는 개	29
<그림 11> 콘크리트 바닥, 장난감 없는 전시·체험 공간	29
<그림 12> 목줄에 묶여 전시된 개	29
<그림 13> 전시 공간 내 노출된 전기 배선	29
<그림 14> 은신처가 제공되지 않는 전시 공간	30
<그림 15> 아크릴 바닥재 위의 고슴도치	30
<그림 16> 전선에 노출된 고슴도치	30
<그림 17> 한 공간 내 다수의 고슴도치	30
<그림 18> 은신처가 충분히 제공되지 않는 전시·체험 공간	32
<그림 19> 야외 공간의 고양이 전시·체험장	32
<그림 20> 케이지에 단독 사육 중인 고양이	32
<그림 21> 고양이 전시공간의 노출된 전기선	32
<그림 22> 대변으로 오염된 물그릇	33
<그림 23> 뜯장이고 은신처 없는 사육 공간	33
<그림 24> 물과 은신처가 없는 전시·체험 공간	34
<그림 25> 수유 중인 개체와 성체가 은신처 없이 전시	34
<그림 26> 은신처가 없는 전시·체험 공간	35
<그림 27> 간식 주기 체험이 진행 중인 사슴	35

<그림 28> 진행 중인 다람쥐 간식 주기 체험	36
<그림 29> 무리생활 중인 다람쥐	36
<그림 30> 자연채광, 자연환기, 은신처가 제공되지 않는 전시·체험 공간	37
<그림 31> 자연채광이 있으나 은신처가 제공되지 않는 전시 공간	37
<그림 32> 오염된 물그릇이 제공되고, 은신처가 없는 전시 공간	38
<그림 33> 일부에게만 은신처가 제공되는 사육환경	38
<그림 34> 쉼 공간이 없는 전시 공간	39
<그림 35> 진행 중인 돼지 먹이 체험	39
<그림 36> 단독생활, 바닥 면적의 50% 이상 배변으로 오염, 물이 오염되어 있는 전시·체험장	39
<그림 37> 물이 제공되지 않는 전시 공간	39
<그림 38> 단독으로 사육되고 있는 랍마	40
<그림 39> 오염된 물이 제공되고, 간식 주기 체험이 진행 중인 락쿤	41
<그림 40> 수직 구조물이 없는 전시·체험장	41
<그림 41> 간식을 기다리는 락쿤	42
<그림 42> 진행 중인 락쿤 만지기 체험	42
<그림 43> 환기가 안 되는, 은신처가 없는 전시·체험 공간	43
<그림 44> 전시되고 있는 어린 래트들	43
<그림 45> 전시 공간의 전경	44
<그림 46> 팬더마우스 만지기 체험	44
<그림 47> 단독으로 사육되고 있는 말	45
<그림 48> 승마 체험이 가능한 말들	45
<그림 49> 동시에 모든 개체가 은신처에 숨을 수 없는 전시 공간	46
<그림 50> 단독 사육·전시되고 있는 몽구스	46
<그림 51> 먹이를 기다리고 있는 미어캣의 모습	47
<그림 52> 땅을 팔 수 없는 콘크리트 바닥의 전시장	47
<그림 53> 땅을 팔 수 없고, 단독 사육 중인 미어캣	48
<그림 54> 만지기 체험이 진행 중인 미어캣	48
<그림 55> 은신처와 올라타 쉴 수 있는 구조물이 제공되고 있지 않은 전시·체험 공간 ..	49

<그림 56> 물이 얼어 있었던 전시장	50
<그림 57> 먹이 체험을 기다리는 반달가슴곰들	50
<그림 58> 새장에서 단독 사육되고 있는 왈라비	51
<그림 59> 먹이 체험을 기다리는 단독생활 중인 왈라비	51
<그림 60> 먹이를 기다리는 북극여우의 모습	52
<그림 61> 단독 사육·전시되고 있는 은여우	52
<그림 62> 단독 사육되고 있는 사자의 모습	54
<그림 63> 자연채광, 자연환기가 안되는 실내 전시장	54
<그림 64> 자연채광, 자연환기가 제공되지 않고 단독생활이 가능하지 않은 전시장	55
<그림 65> 자연채광과 단독생활이 가능한 전시장	55
<그림 66> 이유시기가 지났으나 우유주기 체험에 동원되고 있는 소들	56
<그림 67> 물통이 제공되지 않고 단독 사육·전시 중인 소	56
<그림 68> 자연채광, 자연환기가 제공되지 않은 실내 전시장 전경들	57
<그림 69> 자연채광, 환기, 은신처가 제공되지 않는 전시환경	57
<그림 70> 자연채광, 자연환기, 은신처가 제공되지 않는 전시환경	58
<그림 71> 오염된 물이 제공되고 있는 전시·체험 공간	59
<그림 72> 은신처가 제공되지 않는 전시·체험 공간	59
<그림 73> 목줄에 묶여서 전시되고 있는 무플론	60
<그림 74> 물그릇이 있으나 물이 없는 전시·체험 공간	60
<그림 75> 바닥의 50~75%가 배설물인 전시·체험 공간에서 단독 사육 중인 양	61
<그림 76> 진행 중인 먹이 주기 체험	61
<그림 77> 목줄에 묶여서 전시되고 있는 염소	62
<그림 78> 이유시기가 지난 염소에게 진행되는 우유 주기 체험	62
<그림 79> 단독으로 사육되고 있는 염소	62
<그림 80> 물그릇 내에 물이 얼어 있는 전시·체험 공간	62
<그림 81> 단독으로 사육되고 있는 원숭이	63
<그림 82> 간식을 받아먹는 중인 원숭이	63
<그림 83> 오염된 물그릇이 제공되고, 은신처가 불충분한 전시·체험 공간	64
<그림 84> 사육장의 측면 유리가 깨져 있는 모습	64

<그림 85> 뜯장에서 단독으로 사육되고 있는 친칠라	66
<그림 86> 물그릇이 제공되고 있지 않은, 은신처가 없는 전시·체험 공간	66
<그림 87> 바닥에 배설물이 75~100%인 전시·체험 공간	66
<그림 88> 전시 공간 내 전기 배선이 노출된 예	66
<그림 89> 수공간이 제공되고 있지 않은 전시·체험 공간	67
<그림 90> 쾅거루쥐가 사육되고 있는 전시 공간	68
<그림 91> 자연채광, 자연환기, 은신처가 없고 단독 사육 중인 코아티	69
<그림 92> 간식 주기 체험에 동원되고 있는 코아티	69
<그림 93> 물이 없는 환경, 단독으로 사육되고 있는 토끼	71
<그림 94> 은신처가 제공되고 있지 않은 전시·체험 공간	71
<그림 95> 뜯장에서 사육되고 있는 토끼	72
<그림 96> 아크릴 바닥재에서 사육되고 있는 토끼	72
<그림 97> 바닥이 75~100%의 배설물로 덮여있는 전시·체험 공간	72
<그림 98> 먹이 주기 체험이 진행되고 있는 토끼	72
<그림 99> 만지기 체험이 진행 중인 페렛	73
<그림 100> 은신처가 제공되지 않는 전시장	73
<그림 101> 은신처가 제공되지 않는 전시·체험 공간	74
<그림 102> 물그릇이 제공되고 있지 않은 전시·체험 공간	74
<그림 103> 뜯장에서 단독으로 사육되고 있는 프레리독	75
<그림 104> 바닥의 25~50%가 배변에 덮인 사육장	75
<그림 105> 자연광, 자연환기가 제공되지 않는 전시장	76
<그림 106> 단독생활 중인 하이에나	76
<그림 107> 만지기 체험 안내문이 있는 햄스터 사육장	77
<그림 108> 환기가 안 되는 전시·체험 공간	77
<그림 109> 풍부화 물품이 제공되었지만, 콘크리트와 바위로 된 바닥에서 사육되고 있는 호랑이	78
<그림 110> 올라탈 수 있는 구조물이 제공되고 있는 표범 전시·체험장	78
<그림 111> 물그릇만 있고 물이 없는 전시·체험 공간	79
<그림 112> 은신처가 제공되지 않는 전시·체험 공간	79

<그림 113> 자연광, 자연환기가 제공되지 않는 전시장의 모습	80
<그림 114> 은신처가 제공되지 않는 전시장의 모습	80
<그림 115> 개의 매우 마름의 예	84
<그림 116> 개의 마름의 예	84
<그림 117> 고양이의 매우 마름의 예	85
<그림 118> 고양이의 마름의 예	85
<그림 119> 기니피그 마름의 예 (왼쪽에서 두 번째 개체)	85
<그림 120> 기니피그 비만의 예 (맨 왼쪽의 개체)	85
<그림 121> 돼지의 마름의 예	86
<그림 122> 소 마름의 예	86
<그림 123> 말 비만의 예	86
<그림 124> 사막여우의 마름의 예	87
<그림 125> 사막여우 비만의 예	87
<그림 126> 토끼의 마름의 예 (맨 왼쪽의 개체)	87
<그림 127> 토끼의 비만의 예 (맨 왼쪽의 개체)	87
<그림 128> 질탈(Vaginal prolapse)의 개	89
<그림 129> 안과 질환 의심의 개	89
<그림 130> 외상 의심 고슴도치	89
<그림 131> 탈모 및 교상 의심 고슴도치	89
<그림 132> 안과 질환 의심 고양이들	90
<그림 133> 피부 병변이 심한 기니피그	90
<그림 134> 귀의 일부가 찢어진 기니피그	90
<그림 135> 꼬리를 씹는 행동을 보인 다람쥐원숭이	91
<그림 136> 왼쪽 개체의 꼬리 확대 사진	91
<그림 137> 꼬리를 잡고 씹는 다람쥐원숭이의 모습	91
<그림 138> 발굽치료가 시급해 보이는 당나귀	91
<그림 139> 복부와 골반 부위의 피부병변 당나귀	91
<그림 140> 개에게 공격당하는 돼지	92
<그림 141> 등에 피부병변 의심 탈모가 관찰된 돼지	92

<그림 142> 꼬리에 탈모가 관찰된 라쿤	92
<그림 143> 발가락에 외상이 있는 라쿤	92
<그림 144> 꼬리 일부가 잘린 미어캣	93
<그림 145> 발톱이 매우 길어 흰 미어캣	93
<그림 146> 흉부에 피부 병변이 관찰된 사자	93
<그림 147> 귀에 외상 의심 염소	94
<그림 148> 등에 탈모가 관찰된 염소	94
<그림 149> 매우 긴 발톱의 왈라비	94
<그림 150> 안과 질환이 의심되는 친칠라	94
<그림 151> 꼬리 일부가 절단된 코아티	94
<그림 152> 피부병변 의심되는 카피바라	94
<그림 153> 귀 치료가 시급해 보이는 토끼	95
<그림 154> 교상 의심의 토끼	95
<그림 155> 안과 질환이 의심되는 토끼	95
<그림 156> 발톱이 매우 긴 토끼	95
<그림 157> 탈모가 관찰된 프레리독들	95
<그림 158> 목덜미에 탈모가 관찰된 하이에나	96
<그림 159> 안과 질환이 의심되는 햄스터	96
<그림 160> 가시털의 상당수가 손실된 호저	96
<그림 161> 동물에게서 사람에게 질병이 감염되는 경로	100

1. 서론

가. 연구 배경 및 연구 목적

1) 연구 배경

- ▶ 국내의 동물전시체험 시설은 반려동물을 이용한 애견 카페, 고양이 카페뿐만 아니라 농장동물과 야생동물을 이용한 다양한 형태의 동물전시체험 시설이 다수 운영되고 있음.
- ▶ 하나의 동물 종만 전시하기보다는 반려동물, 농장 동물, 야생동물 등 다양한 동물 종을 보유하면서 동물원을 모방하는 형태의 동물전시체험 시설이 관찰되나 사육환경의 적합성이나 동물의 건강상태 및 동물 관리의 정도는 파악되지 않아 동물복지와 안전에 있어 문제점 및 개선점에 대한 조사가 필요한 시점임.
- ▶ 동물들에게 직접 먹이를 주고 만지는 행위는 동물의 복지를 훼손할 수 있는 요소뿐만 아니라 인수공통전염병¹⁾ 및 물림·할렘 사고 등 사람에게도 해를 끼칠 수 있는 요소가 있음.
- ▶ 동물원 등록 의무가 있는 동물 종 10종 이상, 개체수 50마리 이상의 시설 중에 동물원 등록을 하지 않은 곳들에 대한 정부 기관이나 지자체에서 전수조사가 실시되지 않아 전시체험 시설들의 보유 중인 동물 종 및 마릿수와 같은 기본적인 정보가 부재함.
- ▶ 2022년 서울시가 정부 및 지자체 최초로 동물전시체험 시설에 대한 전수조사를 진행하였으며 서울시 내 애견 카페, 고양이 카페, 야생동물 카페, 민간 실내동물원, 조류 카페, 파충류 카페 등 총 82개소에 대한 사육환경, 동물 상태, 공중보건 및 안전관리 평가와 더 나아가 인수공통전염병 관련 검체 채취 및 검사가 실시되었음. 이 조사를 바탕으로 동물전시체험 시설과 관련된 제도 및 법률의 개선점이 파악되고 제안될 수 있었음.
- ▶ 그러나 지역의 특성상 서울시의 동물전시체험 시설이 타지역의 모든 동물전시체험 시설을 대변할 수 없으며 서울 외 도시뿐만 아니라 도시 외곽 지역에 있는 동물전시체험 시설에 대한 조사가 요구되는 상황임.

2) 연구 목적 및 목표

1) M. Isler et.al.(2021) Animal petting zoos as sources of Shiga toxin-producing *Escherichia coli*, *Salmonella* and extended-spectrum β -lactamase (ESBL)-producing *Enterobacteriaceae*.

(1) 연구 목적

- ▶ 최근 10년 동안 신규 업종으로 동물전시체험시설의 수는 증가하였으나 시설들의 동물 종 및 마릿수와 같은 기본적인 정보조차 없는 상황으로 서울 외 지역 동물전시체험시설의 운영형태를 파악하여 전국에 산재한 시설에 대한 전수조사의 필요성을 제안하고자 함.
- ▶ 사육환경과 동물의 상태를 조사하여 동물복지를 평가하고 제도 및 법률과 관련한 개선점을 제시하고자 함.

(2) 연구 목표

- ▶ 전시체험시설의 동물원 등록 여부, 동물전시업 등록 여부, 보유 동물 종 및 개체수와 같은 일반 현황과 방문 시간제한, 동물 쇼, 동물의 판매 여부, 종업원 수와 같은 운영방식을 조사함.
- ▶ 전시체험시설의 방문객에게 주의사항 전달 여부, 방문객 대상 소독 의무 여부, 소화기 비치 여부, 동물의 탈출 방지 여부 등 위생과 안전관리 사항을 조사함.
- ▶ 전시체험시설에서 이종 간의 합사 여부, 이종 간의 물그릇 공유 여부, 자연광 제공 여부, 만지기 체험의 경우 동물 종 파악 등 시설의 환경을 조사함.
- ▶ 야생동물의 사육환경과 건강 상태는 2021년에 발간된 환경부의 [동물원 관리·사육 표준 매뉴얼]와 미국동물원수족관협회(Association of Zoos & Aquariums, 이하 AZA)의 Nutrition Advisory Group의 [Body Condition Scoring Resource Center]를 바탕으로 평가·조사함.
- ▶ 반려동물과 농장 동물의 사육환경과 건강 상태의 평가는 한국의 동물보호법, Royal Canin의 개·고양이의 Body Condition Score(이하 BCS), 영국의 Department for Environment, Food & Rural Affairs (이하 DEFRA)에서 발간한 동물별 규정 (Code of Practice)를 기반으로 평가·조사함.

나. 연구 범위 및 내용

1) 연구 범위

(1) 시간적 범위

- ▶ 2023.01.02. ~ 23.04.30.

(2) 공간적 범위

- ▶ 서울시와 제주도를 제외한 먹이 체험이 진행되고 있는 동물전시체험시설 20개소

(3) 내용적 범위

- ▶ 일반 현황, 운영의 형태, 위생 및 안전관리, 포유류에 한하여 동물별 사육환경 및 동물 건강 상태, 파충류·조류·양서류의 경우 마릿수와 만지기 체험 여부 파악, 제도 및 법률 개선점 제시

2) 연구 내용

(1) 전시·체험형 동물시설 실태조사

① 일반 현황

- ▶ 동물원 등록 여부, 동물전시업 등록 여부, 동물원 등록 의무가 있으나 동물원 등록하지 않은 곳의 여부, 동물 종과 개체수를 조사함.
- ▶ 방문 시간 및 방문객 수 제한 여부, 전시 동물의 판매 여부, 동물을 관리하는 업주 및 종업원의 수를 조사함.

② 위생 및 안전관리

- ▶ 방문객에게 구두로 동물과 관련된 주의사항을 전달하는지, 방문객이 주의사항 안내문을 읽도록 안내하는지에 대하여 조사함.
- ▶ 업체 내 소화기 비치, 화재 및 재난 시 안내문이 게시되어 있는지 조사함.
- ▶ 방문객이 입장 및 퇴장 시 손 소독 여부, 전시장 내 손소독제 제공 여부를 조사함.
- ▶ 전시 동물이 탈출하는 일이 없도록 중문 및 탈출 방지 시설이 설치되어 있는지를 조사함.

③ 야생동물의 사육환경 및 건강 상태

- ▶ 포유류에 한하여 동물별 사육환경을 평가하며 환경부의 [동물원 관리·사육 표준 매뉴얼]을 참고하여 동물별로 평가표를 설계하고 작성함.
- ▶ 전시된 동물들의 모든 평가표에 포함된 항목으로는 신선한 물 제공 여부, 쉴 수 있는 공간 제공 여부, 풍부화 물품 제공 여부, 바닥재의 종류, 무리생활 동물의 경우 무리생활 가능 여부, 단독생활 동물의 경우 단독생활 가능 여부 등이 있으며 특정 동물의 특정 습성을 충족시키기 위하여 포함된 항목 중에는 프레리독·미어캣이 땅을 팔 수 있는지 여부, 라쿤·코아티·바위너구리가 올라탈 수 있는, 휴식이 가능할 수 있는 구조물 제공 여부 등을 조사함.
- ▶ 육안으로 동물의 영양상태를 파악할 수 있는 경우 AZA의 Nutrition Advisory Group의 [Body Condition Scoring Resource Center]²⁾에서 제공되는 동물별 BCS를 평가함. 털이 너무 길어서 육안으로 파악할 수 없고 오직 촉진으로 파악이 가능한 경우에는 평가를 제외함.
- ▶ BCS 이외에 육안으로 확인 가능한 병변으로 피부병 및 탈모 여부, 안과 질환, 꼬리 절단 여부 등을 조사함.
- ▶ 단시간에 파악할 수 있는 이상행동을 조사함. 자해 강박증(예: 자신의 꼬리를 씹기 등)이나 이식증 등이 여기에 해당함. 씨클링과 같은 정형행동은 장시간 여러 차례 관찰해야 하기 때문에 해당 조사에서는 제외하도록 함.

④ 반려동물의 사육환경 및 건강 상태

- ▶ 동물보호법에서 정의하는 개, 고양이, 토끼, 페럿, 기니피그 및 햄스터의 사육환경을 평가하는 데에 있어 동물보호법과 영국의 DEFRA³⁾의 동물별 규정 사항을 참고하여 조사함.
- ▶ 반려동물 사육환경 평가표에 공동으로 포함된 항목으로 신선한 물 제공 여부, 전선 노출 여부, 환기 가능 여부, 숨거나 쉴 수 있는 공간 제공 여부, 풍부화 물품 제공 여부를 조사함. 반려동물들은 무리생활 동물로 무리생활 가능 여부를 조사함.
- ▶ 반려동물 건강 상태 평가표에서는 개와 고양이의 경우 Royal Canin⁴⁾의 BCS를 참고하며 타 반려동물의 경우 AZA의 Nutrition Advisory Group의 BCS를 참고하여 영양상태를 조사함.
- ▶ BCS 이외에 육안으로 확인 가능한 피부병변, 탈모 여부를 조사하며, 외상 여부,

2) <https://nagonline.net/3877/body-condition-scoring/>

3) 예: <https://www.gov.uk/government/publications/code-of-practice-for-the-welfare-of-dogs>

4) <https://www.royalcanin.co.uk/wp-content/uploads/2017/02/BCS-chart-03.12.13.pdf>

안과 질환 여부 등을 조사함.

- ▶ 단시간에 파악할 수 있는 불필요한 공격성, 이식증, 자해 강박증 등의 이상행동을 조사함. 씨클링이나 철창 씹기 등의 정형행동은 장시간 여러 차례 관찰하고 평가해야 하는 이상행동으로 현 조사에서는 제외하도록 함.

⑤ 농장 동물의 사육환경 및 건강 상태

- ▶ 축산법에서 정의하는 농장 동물 중에 소, 말, 면양, 염소, 돼지, 사슴, 당나귀의 사육환경을 평가하는 데에 있어 환경부의 [동물원 관리·사육 표준 매뉴얼]과 DEFRA의 규정(Code of Practice)을 참고하여 조사함.
- ▶ 사육환경 평가표에 포함되는 공동 항목으로 신선한 물 제공 여부, 환기가 가능한 구조 여부, 전선 노출 여부, 무리생활 가능 여부, 바닥재의 종류를 조사함.
- ▶ 농장 동물 건강 상태 평가표에서는 말의 경우 Kentucky Equine Research에서 제공하는 BCS⁵⁾ 자료를 참고하였으며 다른 농장 동물의 경우 AZA의 Nutrition Advisory Group의 BCS와 영국 DEFRA의 규정(Code of Practice)을 참고하여 조사함.
- ▶ BCS 이외에 육안으로 확인 가능한 피부병변 및 탈모, 발굽 상태, 털 상태 등을 조사함.
- ▶ 단시간에 파악할 수 있는 불필요한 공격성, 이식증, 자해 강박증 등의 이상행동을 조사함. Bar Biting과 같은 정형행동은 장시간 여러 차례 관찰이 필요하기 때문에 현 조사에서는 제외하도록 함.

⑥ 파충류·조류·양서류 종류와 개체수, 만지기 체험 여부 파악

- ▶ 동물별로 평가표를 미리 작성하여 방문조사를 실시해야 하는 현 조사의 특성에 의하여 방문 조사 전에는 파악하기 어려운 업체가 보유 중인 파충류와 조류들의 평가표의 준비가 불가능하여 파충류, 조류, 양서류는 동물 종류와 개체수만 파악하기로 함.
- ▶ 파충류, 조류, 양서류를 방문객들이 만질 수 있는지 여부를 조사함.

5) <https://ker.com/library/body-condition-score-chart/>

2. 연구 조사 결과

가. 시설 및 운영

1) 동물전시·체험시설 일반 현황

- ▶ 온라인 조사 결과 파악된 전국의 다양한 동물 종을 보유한 동물전시·체험시설의 수는 총 300개소이며 여기에는 애견 카페, 고양이카페와 같은 반려동물만 있는 전시체험시설이 포함되지 않음.
- ▶ 대형 검색 포털에서 지역명과 함께 “동물 체험농장”, “실내동물원”, “동물 카페”와 같은 단어를 사용하여 검색·조사하였으며, 특정 프랜차이즈 동물전시·체험시설의 경우 업체명을 사용하여 검색하였음.
- ▶ 서울시의 경우 2022년 실시된 전시·체험형 동물시설 사육환경·질병관리 실태조사의 보고서에 나온 결과를 인용하였음.

<표 1> 전국 동물전시·체험시설 위치

지역	시설 수 ⁶⁾	비율(%)
경기도	87	29.0
강원도	26	8.7
충청북도	12	4.0
충청남도	12	4.0
경상북도	17	5.7
경상남도	28	9.3
전라북도	8	2.7
전라남도	14	4.7
제주특별자치도	24	8.0
서울특별시	5	1.7
부산광역시	17	5.7
대구광역시	8	2.7
대전광역시	4	1.3
인천광역시	14	4.7
광주광역시	6	2.0
울산광역시	12	4.0
세종특별자치시	6	2.0

합계	300	100
----	-----	-----

- ▶ 총 300개소 중 경기도가 87개소(29%)로 제일 많은 시설이 위치하고 있으며 그다음으로는 경상남도(28개소, 9.3%), 강원도(26개소, 8.7%), 제주특별자치도(24개소, 8.0%)로 경기도의 뒤를 이었음. 이 중에는 전국에 지점을 두고 있는 프랜차이즈식 업체들이 포함되어 있음.
- ▶ 이 중 지자체에 동물원으로 등록한 전국의 민간이 운영하는 동물전시·체험시설의 수는 총 88개소이며 경기도에 16개소(18.2%), 제주특별자치도에 14개소(15.9%)로 다른 지역에 비해 많은 민간 동물원이 등록되어 있음을 확인함.

<표 2> 동물원에 등록된 동물전시·체험시설 위치

지역	시설 수 ⁷⁾	비율(%)
경기도	16	18.2
강원도	8	9.1
충청북도	2	2.3
충청남도	3	3.4
경상북도	5	5.7
경상남도	3	3.4
전라북도	3	3.4
전라남도	6	6.8
제주특별자치도	14	15.9
서울특별시	3	3.4
부산광역시	3	3.4
대구광역시	5	5.7
대전광역시	4	4.5
인천광역시	5	5.7
광주광역시	2	2.3
울산광역시	3	3.4
세종특별자치시	3	3.4
합계	88	

- ▶ 동물원으로 등록한 88개소(29.3%)를 제외한 212개소(70.7%)들은 동물원 등록 의무가 있는 동물 종 10종 이상, 동물 개체 50마리 이상을 보유하는지 온라인 상으로 파악되지 않음.

6) 출처 : 네이버 포털(VIEW), 전시·체험형 동물시설 사육환경·질병관리 실태조사(2022.10., 서울특별시)

7) 출처 : 공공데이터포털(data.go.kr), 강원도청, 전라북도청, 광주광역시청, 전시·체험형 동물시설 사육환경·질병관리 실태조사(2022.10., 서울특별시)

2) 방문 조사한 업체의 수

- ▶ 온라인 조사에서 먹이 주기 체험 또는 만지기 체험이 진행되는 시설 중 사육환경과 동물의 상태를 파악할 필요가 있는 곳을 선별하여 방문한 곳은 총 20개소로 경기도 7개소, 강원도 6개소, 대구광역시 3개소, 충청남도 1개소, 경상북도 1개소, 전라북도 1개소, 광주광역시 1개소로 총 20개소를 방문·조사함.

<표 3> 조사가 진행된 동물전시·체험시설 위치

지역	시설 수	비고
경기도	7	
강원도	6	
충청남도	1	
경상북도	1	
전라북도	1	
대구광역시	3	
광주광역시	1	
합계	20	

- ▶ 방문 조사한 20개소 중 동물원 등록을 한 곳은 7개소(35%), 동물원 등록 의무가 있으나 미등록 상태인 곳은 12개소(60%), 동물원 등록 의무가 없고 미등록 상태인 곳은 1개소(5%)였음.
- ▶ 방문 조사한 20개소 중 모든 업체가 동물보호법에서 정의하는 반려동물(개, 고양이, 토끼, 펫, 기니피그, 햄스터)을 5마리 이상 보유하고 있었음. 동물원 등록을 한 7개소(25%), 동물전시업 등록을 한 2개소(10%)를 제외한 11개소(55%)가 미등록 상태였음.

<표 4> 동물전시·체험시설의 동물원 영업 등록 현황

업종등록	총시설		동물원 등록		비고
	시설 수	비율(%)	대상	비대상	
미등록	11	55.0	10	1	
동물원	7	35.0	7	0	
동물전시업	2	10.0	2	0	
합계	20		19	1	

3) 동물 관리하는 종사자 수

- ▶ 동물전시·체험시설 20곳의 동물을 관리하는 종사자 수(업주와 종업원)가 2명인 곳이 9개소로 제일 많은 비율(45%)을 차지하였으며 그 뒤를 이어 3명인 곳은 4개소(20%)였음.
- ▶ 파악 불가인 3개소에서는 시설의 규모가 매우 커 공개되지 않은 공간들이 있는 곳으로서 모든 종사자를 관찰할 수 없었음.

<표 5> 동물전시·체험시설 종사자 수

종업원의 수	시설 수	비율(%)	비고
1명	2	10.0	
2명	9	45.0	
3명	4	20.0	
4명	2	10.0	
파악 불가	3	15.0	
합계	20		

- ▶ 파악된 동물 마릿수 대비 동물 관리 종사자(업주 포함)를 살펴보면 1인당 최대 마릿수의 경우 92마리였으며 1인당 86마리, 82.5마리, 79마리, 74.5마리가 뒤를 이었음. 1인당 제일 적은 마릿수를 관리하는 업체의 경우 10.7마리였음. 종사자가 파악이 된 총 17개소에 대한 1인당 관리 마릿수를 평균, 통계할 경우에는 53.5마리를 1인이 관리하고 있었음.

<표 6> 동물전시·체험시설 종사자당 동물 수

시설명*	종업원 수	동물 수	종업원당 동물 수	비고
A	3	165	55.0	
B	파악 불가**	225		
C	1	41	41.0	
D	3	32	10.7	
E	3	162	54.0	
F	파악 불가**	495		
G	4	183	45.8	
H	2	172	86.0	
I	2	88	44.0	
J	1	79	79.0	
K	4	103	25.8	

L	파악 불가**	152		
M	2	149	74.5	
O	2	184	92.0	
P	3	95	31.7	
Q	2	100	50.0	
R	2	165	82.5	
S	2	135	67.5	
T	2	64	32.0	
U	2	76	38.0	
합계	40	2,865		
* 업체명은 익명으로 지역과 상관없이 배열됨 ** 시설의 규모가 크거나, 방문객이 접근할 수 없는 공간이 다수일 경우 총종사자의 수를 셀 수 없어 파악 불가로 평가함				

4) 방문객 제한

(1) 방문객 수 제한

- ▶ 방문객의 수와 연령에 제한이 있는지 조사한 결과, 조사 대상 시설 20곳 모두 방문객 수와 연령대를 제한하고 있지 않았음.

(2) 체험 시간제한

- ▶ 방문객의 체험 시간제한 여부를 조사한 결과, 14개소(70%)는 체험 시간에 제한을 두지 않았고, 4개소(20%)의 시설이 체험 시간을 1~2시간으로 제한하고 있었음. 2개소(10%)의 경우 1시간권 및 2시간권 또는 종일권을 별도 판매하고 있었음.

<표 7> 방문객 체험 시간제한 여부

방문객 체험 시간제한 여부	시설 수	비율(%)	비고
체험 시간에 제한을 둠	4	20.0	
체험 시간에 제한을 두지 않음	14	70.0	
체험 시간 부분 제한	2	10.0	시간권, 종일권 판매
합계	20		

5) 정보 및 교육

(1) 주의사항 게시 여부

- ▶ 방문객을 위한 주의사항의 게시 여부에 대하여 조사한 결과, 17개소(85%)가 주의사항을 게시하고 있던 것으로 파악됨.

<표 8> 주의사항 게시 여부

주의사항 게시 여부	시설 수	비율(%)	비고
게시	17	85.0	1곳은 사육장별 게시
미게시	3	15.0	
합계	20		

(2) 지면 교육 여부

- ▶ 업주 또는 종업원이 입장 전 방문객에게 주의사항이 적힌 안내문을 읽게 하는지 조사한 결과, 3개소(15%)가 지면 교육을 실시하고 있었음.

<표 9> 방문객에 대한 지면 교육 여부

방문객에 대한 지면 교육 여부	시설 수	비율(%)	비고
교육함	3	15.0	
교육 안 함	17	85.0	
합계	20		

(3) 구두 교육 여부

- ▶ 업주 또는 종업원이 입장 전 방문객에게 구두로 주의사항을 전달하는지 조사한 결과, 3개소(15%)의 시설만이 구두 교육을 실시하고 있었음.

<표 10> 방문객에 대한 구두 교육 여부

방문객에 대한 구두 교육 여부	시설 수	비율(%)	비고
교육함	3	15.0	
교육 안 함	17	85.0	
합계	20		

(4) 종별 정보 제공 여부

- ▶ 동물 사육장마다 동물 종에 대한 소개 및 설명을 제공하고 있는지 조사한 결과, 6개소(30%)에서 정보를 게시하고 있었고, 12개소(60%)에서는 일부 동물들에 대한 소개 및 설명문을 제공하고 있었음.
- ▶ 2개소(10%)에서는 전시되고 있는 동물에 관하여 정보가 한 개도 제공되지 않았음.

<표 11> 종별 정보 제공 여부

종별 정보 제공 여부	시설 수	비율(%)	비고
제공함	6	30.0	
제공하지 않음	2	10.0	
일부 제공함	12	60.0	
합계	20		

6) 운영 프로그램

(1) 먹이 주기 프로그램

- ▶ 방문객이 동물에게 먹이를 직접 제공하도록 하는지 조사한 결과, 20개의 모든 시설이 먹이 주기 체험 프로그램을 운영하고 있었음.
- ▶ 이 중 18개소(90%)에서 방문객이 원할 시 추가로 먹이 구입이 가능하였으며, 13개소(65%)에서는 입장료에 먹이 비용이 포함되어 입장 시 방문객에게 먹이 체험에 필요한 사료 및 간식을 배포하였음.

<표 12> 먹이 주기 프로그램 운영 여부

먹이 주기 프로그램 운영 여부	시설 수	비율(%)	비고
입장 시에만 먹이 배포	2	10.0	
입장 시 먹이 배포 및 추가 구입 가능	11	55.0	
입장 시 먹이 배포하지 않으나 시설 내에서 별도 구입 가능	7	35.0	
합계	20		

(2) 만지기 프로그램

- ▶ 방문객으로 하여금 동물을 접촉하고 만져볼 수 있도록 하는지 조사한 결과, 20개소(100%)의 시설에서 포유류에 대한 만지기 체험을, 13개소(65%)에서 조류 만지기 체험을, 7개소(35%)에서 파충류 만지기 체험을 진행하고 있었음.

- ▶ 한 시설에서 포유류, 조류, 파충류를 모두 만져볼 수 있는 경우는 6개소(30%)에서 파악됨.

<표 13> 만지기 프로그램 운영 여부

만지기 프로그램 운영 여부	시설 수	비율(%)*	비고
포유류 만지기 프로그램 운영	20	100.0	
파충류 만지기 프로그램 운영	7	35.0	
조류 만지기 프로그램 운영	13	65.0	

* 이 항목은 중복 응답이 가능했으므로, 비율을 조사 대상 시설 20곳 대비하여 산출함.



<그림 1> 방문객의 파충류 만지기 체험



<그림 2> 방문객의 조류 만지기 체험

(3) 동물 쇼

- ▶ 인위적인 동물 쇼가 진행되고 있는지 조사한 결과, 1개소(5%)의 시설에서 동물 쇼를 진행한다는 광고가 있었고 종사자에게 동물 쇼의 진행 여부를 문의하였을 때 평상시에는 동물 쇼를 진행하나 방문 조사한 당일에 휴한인 이유로 동물 쇼가 진행되지 않는다는 답을 들었음.

<표 14> 동물 쇼 운영 여부

동물 쇼 운영 여부	시설 수	비율(%)	비고
운영	1	5.0	
운영 안 함	19	95.0	
합계	20		

(4) 동물 분양

- ▶ 전시 동물 및 사육동물의 유료 분양이 진행되고 있는지 조사한 결과, 4개소(20%)에서 동물을 분양하고 있는 것으로 조사되었음.

- ▶ 판매되고 있는 동물은 개, 고양이, 토끼, 파충류 및 일부 전시·사육동물이었으며, 개와 고양이의 경우 50만 원에서 120만 원의 가격으로 판매되는 것으로 확인됨.

<표 15> 동물 분양 여부

동물 분양 여부	시설 수	비율(%)	비고
분양함	4	20.0	
분양 안 함	16	80.0	
합계	20		



<그림 3> 동물전시·체험 공간 내에 진행 중인 동물판매

7) 위생 및 방역

(1) 방문객 위생 및 방역

- ▶ 방문객에게 손 소독 등 위생 및 방역을 위한 조치를 실시하고 있는지 여부를 조사한 결과, 아래와 같은 조치를 16곳(80%)의 시설에서 제공하고 있었으며, 4곳(20%)의 시설에서는 위생 및 방역 조치가 제공되고 있지 않았음.

<표 16> 방문객 위생 및 방역 조치 실시 여부

방문객 위생 및 방역 조치	시설 수	비율(%)*	비고
위생 및 방역 조치 제공 없음	4	20	
입장할 때 손 소독	1	5	
체험 공간에 손소독제 제공	13	65	
체험 공간에 물티슈 제공	4	20	
체험 공간에 세면대 제공	10	50	
체험 후 손세정 구두 안내	2	10	
방문객 입장 시 신발 교체 의무(예: 내부 전용 슬리퍼)	3	15	
기타	3	15	체험 공간 외 세면대 제공 2, 체험 공간에 세면대 있으나 동절기 사용 불가 시설 1
* 이 항목은 중복 응답이 가능했으므로, 비율을 조사 대상 시설 20곳 대비하여 산출함.			

(2) 방문객 식음료 섭취 제한

- ▶ 방문객의 식음료 섭취를 제한하고 있는지 여부를 조사한 결과, 17곳(85%)에서는 식음료 섭취 공간과 전시·체험 공간을 분리하고 있었으나, 3곳(15%)에서는 전시·체험 공간에서의 식음료 섭취를 제한하지 않고 있었음.

<표 17> 방문객 식음료 섭취 제한 조치 실시 여부

방문객 식음료 섭취 제한 조치 실시 여부	시설 수	비율(%)	비고
식음료 섭취 공간과 전시·체험 공간 분리	17	85.0	
전시·체험 공간 내 식음료 섭취 가능	3	15.0	
합계	20		

8) 안전관리

(1) 안전 관련 안내

- ▶ 화재나 비상 상황 시의 안내문이 제공되고 있는지 조사한 결과, 85%의 시설에 관련 안내문이 제공되지 않고 있었음.

<표 18> 화재나 비상 상황에 대한 안내문 제공 여부

화재나 비상 상황에 대한 안내문 제공 여부	시설 수	비율(%)	비고
제공	3	15.0	

미제공	17	85.0	
합계	20		

(2) 소화기 비치 여부

- ▶ 전시 공간 내 소화기가 비치되어 있는지 확인한 결과, 16개소(80%)에서 소화기가 관찰되었음.
- ▶ 방문객이 모든 공간을 관찰할 수 있는 곳 중에 소화기가 비치되어 있지 않은 곳이 2개소였음.
- ▶ 미확인인 2개소의 경우 방문객이 들어갈 수 없는 창고나 격리실 등에 소화기가 비치되어 있을 가능성이 있는 곳임.

<표 19> 소화기 비치 여부

소화기 비치 여부	시설 수	비율(%)	비고
비치	16	80.0	
비치 안 함	2	10.0	1곳은 비상벨 비치
미확인	2	10.0	
합계	20		

나. 사육 현황

- ▶ 20개의 동물전시·체험시설의 동물 개체수 조사 결과, 총 2,863마리의 동물을 사육하고 있는 것으로 조사됨. 이 중 포유류는 1,735마리, 조류는 817마리, 파충류는 269마리, 양서류는 42마리였으며, 시설당 평균 사육 마릿수는 143.2마리였음. 어류의 경우 마릿수를 세는 것이 불가능하여 제외하였고 어류가 전시되어 있는지 여부만 조사하였음.

<표 20> 조사 대상 동물전시·체험시설의 강별 개체수 현황

강	개체수	비율(%)	비고
포유류	1,735	60.6	
조류	817	28.5	
파충류	269	9.4	

양서류	42	1.5	
합계	2,863		

- ▶ 동물의 사육 현황을 강별로, 포유류의 경우에는 속별로 구체화하여 살펴보면 다음 표 21와 같음. 사자, 호랑이, 표범의 경우 속이 같지만, 표범 및 호랑이의 경우 단독생활을 하고 물놀이를 좋아하는 주요한 습성 차이가 있어 사자와는 별도로 사육 현황 및 환경 조사 시에 구분하여 파악함.

<표 21> 조사 대상 동물전시·체험시설의 사육 현황

강	속	사육시설 수	개체수	평균 사육 두수	비고
포유류	개	12	70	5.8	
	고슴도치	15	60	4.0	
	고양이	7	76	10.9	
	기니피그	17	378	22.2	
	꽃사슴, 사슴, 엘크사슴	5	31	6.2	
	다람쥐	7	16	2.3	
	다람쥐원숭이	2	8	4.0	
	대구	2	15	7.5	
	돼지	14	46	3.3	
	라마	1	1	1.0	
	라쿤	11	36	3.3	
	랫트	3	36	12.0	
	마라	1	2	2.0	
	마멋	2	2	1.0	
	마우스	4	38	9.5	
	말, 당나귀	8	34	4.3	
	몽구스, 줄무늬몽구스, 쿠시만스	3	23	7.7	
	물범	1	2	2.0	
	미어캣	12	67	5.6	
	바위너구리	1	3	3.0	
	반달가슴곰, 흑곰	2	4	2.0	
	벚집색과일박쥐	1	2	2.0	
	붉은목알라비	4	4	1.0	
	붉은여우, 코샤크여우, 은여우, 사막여우, 북극여우	10	31	3.1	
	비단원숭이	1	1	1.0	
	비버	1	1	1.0	

	사자	4	9	2.3	
	서벌캣	2	3	1.5	
	소	3	8	2.7	
	수달	2	3	1.5	
	슈가글라이더	4	7	1.8	
	스컹크	2	미과악	미과악	
	슬로우로리스	1	1	1.0	
	알락꼬리원숭이	2	17	8.5	
	알파카	3	5	1.7	
	양, 무플론	12	48	4.0	
	염소	14	75	5.4	
	오소리	1	미과악	미과악	
	일본원숭이, 히말라야원숭이, 돼지꼬리원숭이	3	6	2.0	
	저빌	3	24	8.0	
	제넷고양이	1	2	2.0	
	친칠라	12	49	4.1	
	카피바라	2	5	2.5	
	캥거루쥐	1	3	3.0	
	코아티	9	19	2.1	
	킨카주	2	3	1.5	
	토끼	20	316	15.8	
	페럿	6	10	1.7	
	프레리독	11	26	2.4	
	하이에나	4	6	1.5	
	햄스터	11	84	7.6	
	호랑이, 표범	3	5	1.7	
	호저	6	10	1.7	
	흰손긴팔원숭이	1	4	4.0	
	조류	19	817	43.0	
	파충류	15	269	17.9	
	양서류	5	42	8.4	
	합계		2,863		

1) CITES⁸⁾

(1) 파충류의 CITES

- ▶ 전시되고 있는 CITES 1급 파충류는 총 3종이며, 3개소(15%)에서 5마리를 사육하고 있었음.

<표 22> CITES 1급 파충류의 종과 개체수 현황

종	시설 수	개체수*
세렝겔악어(<i>Tomistoma schlegelii</i>)	1	2
인도별거북(<i>Geochelone elegans</i>)	1	2
팬케이크 거북(<i>Malacochersus tornieri</i>)	1	1
합계		5
* 사육장에 배치된 설명문 상 동물 종을 명확히 알 수 없는 개체는 제외함		

- ▶ 전시되고 있는 CITES 2급 파충류는 총 15종이며, 10개소(50%)에서 62마리를 사육하고 있었음. 늑대거북(*Chelydra serpentina*)은 총 31마리가 파악되었으며 한 업체에서만 늑대거북을 26마리 전시하고 있었음.

<표 23> CITES 2급 파충류의 종과 개체수 현황

과/속	종	시설 수	개체수*
비단왕뱀과(Pythonidae spp.)	아프리카비단뱀(<i>Python sebae</i>)	1	1
	버마비단뱀(<i>Python bivittatus</i>)	3	3
	공비단구렁이(<i>Python regius</i>)	7	9
	보르네오짧은꼬리비단뱀(<i>Python breitensteini</i>)	1	1
	늑대거북(<i>Chelydra serpentina</i>)	4	31
냄새거북속(<i>Sternotherus</i> spp.)	냄새거북(<i>Sternotherus odoratus</i>)	1	알 수 없음**
	레이저백 머스크 터틀(<i>Sternotherus carinatus</i>)	1	1
	악어거북(<i>Macrochelys temminckii</i>)	2	3
테구속(<i>Salvator</i> spp.)	레드 테구(<i>Salvator rufescens</i>)	3	3
왕도마뱀속(<i>Varanus</i> spp.)	사바나모니터(<i>Varanus exanthematicus</i>)	3	3

8) Appendices I, II and III - CONVENTION ON INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES OF WILD FAUNA AND FLORA, 2023.02.23

이구아나속(<i>Iguana spp.</i>)	이구아나라는 안내문만 있었음	2	3
	차이니즈 워터 드래곤(<i>Physignathus cocincinus</i>)	1	2
퍼시퍼속(<i>Furcifer spp.</i>)	팬서카멜레온(<i>Furcifer pardalis</i>)	1	1
카멜레온속(<i>Chamaeleo spp.</i>)	베일드카멜레온(<i>Chamaeleo calyptatus</i>)	1	1
	멕시코머스크터틀(<i>Staurotypus triporcatus</i>)	1	1
합계			62
* 사육장에 배치된 설명문 상 동물 종을 명확히 알 수 없는 개체는 제외함			
** 다른 종의 과충류와 같이 사육되고 있어 개체수 파악 불가			

(2) 조류의 CITES

- ▶ 전시되고 있는 CITES 1급 조류는 회색앵무(*Psittacus erithacus*)로 1종이며, 1개소(5%)에서 1마리를 사육하고 있었음. 사육장에 배치된 설명문 상 동물 종을 명확히 알 수 없는 개체는 제외함.
- ▶ 전시되고 있는 CITES 2급 조류는 총 2종이며, 7개소(35%)에서 32마리를 사육하고 있었음. 한 업체에서는 모란앵무(*Agapornis lilianae*) 10마리를 전시하고 있었음.

<표 24> CITES 2급 조류의 종과 개체수 현황

목	속/속/종	시설 수	개체수*
앵무목(<i>Psittaciformes spp.</i>)	모란앵무(<i>Agapornis lilianae</i>)	3	18
	목도리앵무속(<i>Psittacula spp.</i>)	1	1
	큰앵무족(<i>Arini</i>)**	2	7
	케이프펭귄(<i>Spheniscus demersus</i>)	2	6
합계			잘못된 계산식
* 사육장에 배치된 설명문 상 동물 종을 명확히 알 수 없는 개체는 제외함			
** 일부 큰앵무족은 1급이나 게시된 설명문만으로 종 구분이 어려워 2급으로 구분			

(3) 양서류의 CITES

- ▶ 전시되고 있는 CITES 2급 양서류는 멕시코도롱뇽(*Ambystoma mexicanum*)로 총 1종이며, 2개소(10%)에서 24마리를 사육하고 있었음. 두 업체 각각 8마리, 16마리를 사육하고 있었음. 사육장에 배치된 설명문 상 동물 종을 명확히 알 수 없는 개체는 제외함.

(4) 포유류의 CITES

- ▶ 전시되고 있는 CITES 1급 포유류는 총 8종이며, 12개소(60%)에서 82마리를 사육하고 있었음.

<표 25> CITES 1급 포유류의 종과 개체수 현황

과/속	종	시설 수	개체수*
	반달가슴곰(<i>Ursus thibetanus</i>)	2	3
	호랑이(<i>Panthera tigris</i>)	3	4
	작은발톱수달(<i>Aonyx cinereus</i>)	2	3
늘보원숭이속(<i>Nycticebus spp.</i>)	슬로로리스(<i>Nycticebus coucang</i>)	1	1
여우원숭이과(<i>Lemuridae spp.</i>)	호랑꼬리여우원숭이(<i>Lemur catta</i>)	2	17
긴팔원숭이과(<i>Hylobatidae spp.</i>)	흰손긴팔원숭이(<i>Hylobates lar</i>)	1	4
	표범(<i>Panthera pardus</i>)	1	1
친칠라(<i>Chinchilla spp.</i>)**	짧은꼬리친칠라 또는 긴꼬리친칠라 관련 안내문 없었음	12	49
합계			82
* 사육장에 배치된 설명문 상 동물 종을 명확히 알 수 없는 개체는 제외함			
** CITES는 친칠라의 경우 야생 상태에서는 멸종위기 1급이나 가정이나 농장에서 가축화된 개체들에 대해서는 멸종위기로 취급하지 않는다고 함			

- ▶ 전시되고 있는 CITES 2급 포유류는 총 3종이며, 4개소(20%)에서 27마리를 사육하고 있었음.

<표 26> CITES 2급 포유류의 종과 개체수 현황

목/과	속/종	시설 수	개체수*
원숭이목(<i>Primates spp.</i>)	다람쥐원숭이속(<i>Saimiri spp.</i>)	2	8
	비단마모셋속(<i>Callithrix spp.</i>)	1	1
	돼지꼬리원숭이(<i>Macaca leapede</i>)	1	1
	일본원숭이(<i>Macaca fuscata</i>)	2	4
	히말라야원숭이(<i>Macaca mulatta</i>)	1	1
고양이과(<i>Felidae spp.</i>)	서벌(<i>Leptailurus serval</i>)	2	3
	사자(<i>Panthera leo</i>)	4	9
합계			27
* 사육장에 배치된 설명문 상 동물 종을 명확히 알 수 없는 개체는 제외함			

다. 사육환경

1) 전체 환경

- ▶ 본 조사는 조사행위를 드러내지 않는 육안 조사 위주로 진행하였으며 장비를 이용하여 온도, 습도, 소음, 암모니아 농도 등을 측정하는 조사는 제외되었음.

(1) 자연광 제공 여부

- ▶ 자연광이 제공되고 있는지 조사한 결과 14개소(70%)의 시설에서 모든 동물에게 자연광이 제공되고 있었음.
- ▶ 2개소(10%)에서는 일부 사육장에서만 자연광이 제공되고 있었고, 자연광이 모든 동물에게 제공되지 않는 시설도 4개소(20%)가 관찰되었음.

<표 27> 자연광 제공 여부

자연광 제공 여부	시설 수	비율(%)	비고
제공	14	70.0	
일부 제공	2	10.0	
미제공	4	20.0	
합계	20		

(2) 이종 합사 여부

- ▶ 다른 종의 동물이 함께 사육되고 있는지 조사한 결과는 13개소(65%)에서 이종 합사하는 것이 파악되었음.

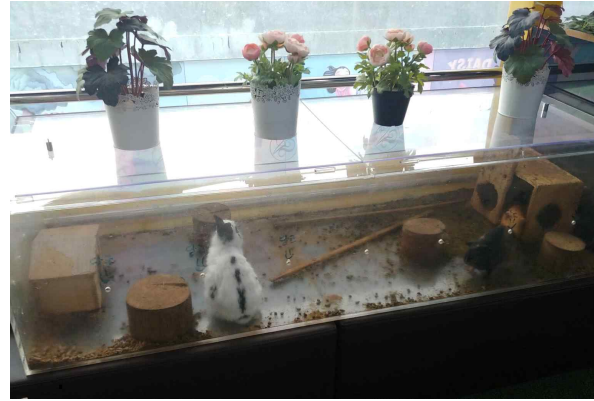
<표 28> 이종 합사 여부

이종 합사 여부	시설 수	비율(%)	비고
이종 합사 발견	13	65.0	
이종 합사 미발견	7	35.0	
합계	20		

- ▶ 이종 합사의 사례는 토끼와 기니피그의 합사 사례가 3곳으로 가장 많이 발견되었고, 그 외에도 마라와 카피바라, 양과 돼지, 개와 고양이, 토끼와 거북이 등을 합사하는 시설들이 관찰됨.



<그림 4> 토끼와 거북이가 합사된 전시·체험 공간



<그림 5> 토끼와 기니피그가 합사된 전시·체험 공간

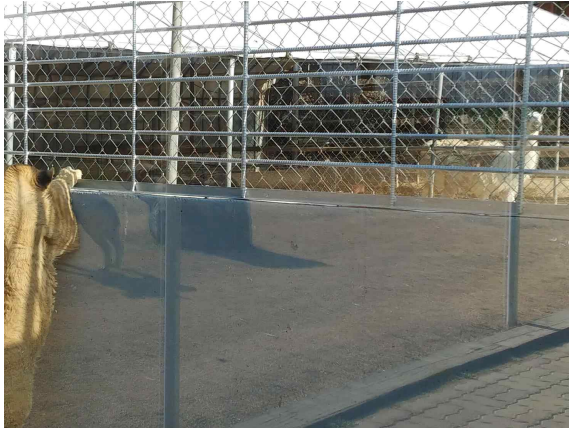
(3) 포식-피포식 관계 이종 간의 직·간접적 노출 여부

- ▶ 포식자와 피포식자 종이 물리적으로 공간을 공유하게 하거나 시각적으로 서로에게 노출되도록 사육하는지 여부에 대해 조사한 결과, 조사 대상 시설의 12개소(60%)에서 노출되고 있음이 확인되었음.

<표 29> 포식-피포식 관계 이종 간의 직·간접적 노출 여부

포식-피포식 관계 이종 간의 직·간접적 노출 여부	시설 수	비율(%)	비고
포식-피포식 관계 이종 간의 직·간접적 노출 발견	12	60.0	
포식-피포식 관계 이종 간의 직·간접적 노출 미발견	8	40.0	
합계	20		

- ▶ 포식-피포식 관계 이종 간의 직·간접적 노출 사례는 개에게 돼지(미니어처 어린 개체), 기니피그, 닭, 토끼 등에 직·간접적으로 노출한 사례가 4곳, 고양이를 앵무새, 미어캣, 햄스터 등에 직·간접적으로 노출한 사례가 3곳, 여우를 기니피그, 친칠라, 토끼 등에 간접적으로 노출한 사례가 4곳에서 확인되었음. 이 외에도 라쿤과 기니피그, 사자와 염소, 하이에나와 기니피그 등의 사이에 시각적 노출 사례가 발견되었음.



<그림 6> 사자가 바로 옆에 전시된
염소를 주시



<그림 7> 염소, 무폴론 전시장에서
보이는 사자의 모습

(4) 이종 간 물그릇 공유 여부

- ▶ 여러 종의 동물이 물그릇을 공유하고 있는지에 대해 조사한 결과, 10개소(50%)의 시설에서 이종 간 물그릇 공유 사례가 관찰되었음.

<표 30> 이종 간 물그릇 공유 여부

이종 간 물그릇 공유 여부	시설 수	비율(%)	비고
공유 발견됨	10	50.0	
공유 발견되지 않음	10	50.0	
합계	20		

- ▶ 물그릇을 공유하고 있는 사례가 발견된 동물들은 돼지, 염소, 양, 라마가 한 공간에서 사육되어 물그릇을 공유하고 있었고, 토끼와 공작, 개와 소형마, 카피바라와 비버와 오리, 설가타거북이와 토끼 등 그 외 사례들은 [표 31]에서 확인가능함.

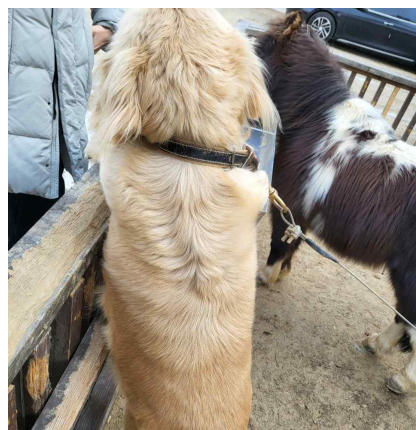
<표 31> 이종 간 물그릇 공유 사례

이종 간 물그릇 공유 여부	사례 수	비고
돼지, 염소, 양, 라마	1	
토끼, 공작	1	
개, 포니	1	
카피바라, 비버, 오리	1	
설가타거북이, 토끼	1	
개, 고양이	1	
거위, 염소, 토끼	1	

라쿤, 일본원숭이, 코아티	1	
마라, 카피바라	1	
미어캣, 거북이	1	
미어캣, 고슴도치	1	
왈라비, 조류	1	
개, 돼지	1	
토끼, 기니피그	1	
페럿, 거북이	1	
합계	15	



<그림 8> 물그릇을 공유하고 있는 토끼와 공작새



<그림 9> 개와 말이 합사되어 있어 물그릇이 공유

(5) 신선한 물 제공 여부

- ▶ 현장 방문한 20개소에서 포유류 1,692마리에게 신선한 물 제공 여부를 확인한 결과, 신선한 물을 제공받고 있는 마릿수는 총 667마리(39.4%), 물을 제공받고 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해 오염된 물을 제공받고 있는 마릿수는 총 504마리(29.8%), 물그릇이 있으나 물이 담겨있지 않거나 물그릇이 없는 마릿수는 총 521마리(30.8%)였음.

<표 32> 신선한 물 제공 여부

	수	비율	비고
신선한 물 제공	667	39.4	
물 제공하나 신선하지 않음	504	29.8	
물을 제공하지 않음	521	30.8	
합계*	1,692	100.0	

* 확인 불가능한 개체(43마리)는 제외함

(6) 모든 개체에 은신처 제공 여부

- ▶ 현장 방문한 20개소에서 1,514마리의 포유류에게 동시에 모든 개체가 숨거나 쉴 수 있는 은신처 제공 여부를 확인한 결과, 동시에 모든 개체가 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되고 있는 마릿수는 총 518마리(34.2%), 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되고 있지 않은 마릿수는 총 996마리(65.8%)였음.

<표 33> 모든 개체에 은신처 제공 여부

	수	비율	비고
예	518	34.2	
아니오	996	65.8	
합계*	1,514	100.0	
* 평가 항목에 없는 개체(217마리), 확인 불가능한 개체(4마리)는 제외함			

(7) 무리생활 & 단독생활 가능 여부

- ▶ 기본적으로 무리생활을 하는 동물 종(총 40종, 1,504마리) 중 2마리 이상 사육되고 있어 무리생활이 가능했던 마릿수는 총 1,375마리(91.4%), 단독으로 사육되고 있던 마릿수는 총 129마리(8.6%)로 총 26종(64%)에서 관찰됨. 개체 중에는 동종과의 갈등이나 공격성으로 인해, 전염병이나 질환으로 인해 개별 사육되는 경우가 있을 수도 있음.

<표 34> 무리생활 가능 여부

	수	비율	비고
예	1,375	91.4	
아니오	129	8.6	
합계*	1,504	100.0	
* 확인 불가능한 개체(2마리)는 제외함 ** 개, 고양이, 다람쥐원숭이, 돼지, 마라, 물범, 벗집색과일박쥐, 왈라비, 여우, 비단원숭이, 사자, 소, 몽구스, 미어캣, 오소리, 슈가글라이더, 라마, 알파카, 알락꼬리여우원숭이, 양, 무플론, 말, 당나귀, 염소, 긴팔원숭이, 토끼, 일본원숭이, 히말라야원숭이, 돼지꼬리원숭이, 기니피그, 태구, 래트, 마우스, 저빌, 사슴, 꽃사슴, 엘크사슴, 친칠라, 카피바라, 비버, 바위너구리, 코아티, 키크아주, 하이에나, 프레리독, 호저가 해당됨			

- ▶ 기본적으로 단독생활을 하는 동물 종(총 9종, 97마리) 중 1마리씩 사육되고 있어 단독생활이 가능했던 마릿수는 총 20마리(20.6%), 무리로 사육되고 있던 마릿수는 총 77마리(79.4%)였음.

<표 35> 단독생활 가능 여부

	수	비율	비고
예	20	20.6	
아니오	77	79.4	
합계	97	100.0	
* 고슴도치, 다람쥐, 반달가슴곰, 흑곰, 호랑이, 표범, 서벌캣, 수달, 슬로우로리스, 캥거루쥐, 제넷고양이가 해당됨.			

- ▶ 개체의 특성에 따라 단독생활이나 무리생활 모두 가능한 종(마멋, 페럿, 드워프햄스터, 라쿤)의 경우 무리생활을 하고 있는 마릿수는 총 111마리(84.1%), 단독생활을 하고 있는 마릿수는 총 21마리(15.9%)였음.

2) 종별 사육환경

- ▶ 종별 사육환경 조사는 조사 대상 시설에서 발견된 포유류의 사육환경에 대하여 이루어졌으며, 환경부의 동물원 관리·사육 표준 매뉴얼에 따라 분류 및 평가를 진행하였으나 동물의 습성 차이 등을 이유로 조사 항목을 다르게 할 필요가 있는 경우에는 변화를 두어 조사하였음. 예를 들어, 사자, 표범, 호랑이는 속이 같으나 사자와 달리 표범과 호랑이는 단독생활을 하는 습성 차이가 있어 분리하여 다룸.
- ▶ 환경부의 동물원 관리·사육 표준 매뉴얼에 포함되지 않은 일부 가축동물 및 반려동물을 평가할 때는 영국의 DEFRA의 동물별 동물복지 규정(예: Code of Practice for Welfare of dogs)을 기반으로 조사 항목을 설정하였음.
- ▶ 한 업체 내에서 같은 종의 동물을 여러 전시 공간에 나눠서 사육하고 있는 경우가 다수였으며 같은 종이어도 공간별로 개별 평가를 진행하였음. 따라서 평가 항목에 해당되는 동물의 마릿수 위주로 통계를 진행함.
- ▶ 동물별 평가표 결과는 별첨에서 확인할 수 있으며 평가 항목 중 개선점이 필요한 사항들 위주로 조사 결과가 작성됨.

(1) 개

- ▶ 개는 조사 대상 시설 20개소 중 12곳(60%)에서 총 70마리가 전시 및 체험되고 있었으며, 한 시설에서 제일 많은 마릿수가 관찰된 경우는 14마리였으며 제일 적은 마릿수로 2마리만 보유하고 있는 시설도 관찰되었음.

- ▶ 개에게 울타리가 있는 야외방사장이 제공되어 움직임의 제약이 없이 전시되고 있는 개의 마릿수는 총 25마리(35.7%), 실내의 울타리 안에서 생활하는 개는 총 16마리(22.9%), 실내의 울타리 안에서 생활하나 시설 구조상 자의로 야외를 드나들 수 있는 개가 총 13마리(18.6%), 목줄에 묶여있어 움직임의 제약이 있었던 개는 총 10마리(14.3%), 별도의 울타리나 전용 전시 공간 없이 시설 내 여러 공간에 접근이 가능한 개는 총 6마리(8.6%)였음.
- ▶ 신선한 물을 제공받고 있었던 개의 수는 총 27마리(38.6%)이며 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 13마리(18.6%), 물그릇이 있지만 물이 담겨있지 않거나 물그릇 자체가 제공되지 않은 경우의 마릿수는 총 30마리(42.9%)였음.
- ▶ 개가 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 흙이 제일 많았으며 자갈, 나무 마루, 콘크리트, 에폭시, 장판, 아크릴 등 다양한 바닥재가 관찰되었으며 아크릴 바닥재의 경우는 펫샵에서 사용하는 전시장이 시설 내에 구비되어 있고 개들이 한 마리씩 그 안에서 사육·전시되고 있었음.
- ▶ 동물의 입이 닿을 수 있는 위치에 전선이나 전기코드가 노출된 공간에서 사육되고 있는 10마리(14.3%)가 관찰됨.
- ▶ 2마리 이상 전시되고 있어 동종과의 무리생활이 가능했던 개체수는 총 54마리(77.1%), 한 마리씩 개별 사육되고 있는 개의 마릿수는 16마리(22.9%)였음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되고 있었던 개의 총 마릿수는 17마리(24.3%)였으며 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우의 마릿수는 53마리(75.7%)였음.
- ▶ 행동 풍부화에 필요한 개 장난감을 제공받은 개체수는 총 5마리(7.1%)였으며 다수(92.9%)의 개들은 장난감을 제공받지 못했음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 개의 마릿수는 총 54마리(77.1%)였고 간식의 종류는 개전용 건사료, 육포 간식, 개전용 건조 간식이었음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체의 수는 69마리(98.6%)였으며 만질 수 없었던 1마리의 경우는 공격성이 있으므로 만지지 말라는 안내문이 적혀있었기 때문에 만지기 체험이 진행되지 않음.



<그림 10> 자유롭게 돼지 전시장에 드나드는 개



<그림 11> 콘크리트 바닥, 장난감 없는 전시·체험 공간



<그림 12> 목줄에 묶여 전시된 개



<그림 13> 전시 공간 내 노출된 전기 배선

(2) 고슴도치

- ▶ 고슴도치는 조사한 20개의 업체 중 15곳에서 총 60마리가 전시·체험되고 있으며, 한 개의 시설에서 제일 많이 전시된 경우에 마릿수는 12마리였으며 1마리만 사육하고 있는 업체는 3개소가 관찰됨.
- ▶ 야외방사장이 제공되는 경우는 단 1마리도 없었으며 모든 고슴도치는 실내 전용 전시장 내에서 사육되고 있었음.
- ▶ 신선한 물을 제공받은 개체수는 총 38마리(63.3%), 물이 제공되어 있으나 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 13마리(21.7%), 물그릇 또는 니플형 급수기가 한 개도 없거나 물그릇(급수기)이 있어도 물이 담겨있지 않은 전시장에 있는 개체수는 총 9마리(15%)였음.

- ▶ 바닥재 종류로 제일 많이 관찰된 것은 톱밥이었으며 그다음으로는 종이, 이불, 왕겨 순임. 아크릴 바닥의 경우 펫샵에서 주로 사용하는 장 안에 고슴도치가 전시된 경우였음.
- ▶ 전기 전선에 노출되었던 개체는 2마리(3.3%)였음.
- ▶ 고슴도치는 기본적으로 단독생활하는 동물이나 단독으로 사육·전시되고 있는 개체수는 총 8마리(13.3%)였으며 52마리(86.7%)는 2마리 이상 전시·체험되고 있었음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되는 전시장의 마릿수는 총 35마리(58.3%)이며 은신처가 제공되지 않거나 일부 동물에게만 은신처가 제공되는 경우의 마릿수는 25마리(41.7%)였음.
- ▶ 방문객이 간식 주기 체험이 가능하여 간식을 받아먹는 개체들은 총 34마리(56.7%)로 그 종류로는 밀웜, 건사료, 당근이 있었음.
- ▶ 만지기 체험에 동원되는 개체수는 총 42마리(70%)였으며 맨손으로 만지는 체험이 다수였으나 장갑을 끼고 만지는 체험장도 있었음.



<그림 14> 은신처가 제공되지 않는 전시 공간



<그림 15> 아크릴 바닥재 위의 고슴도치



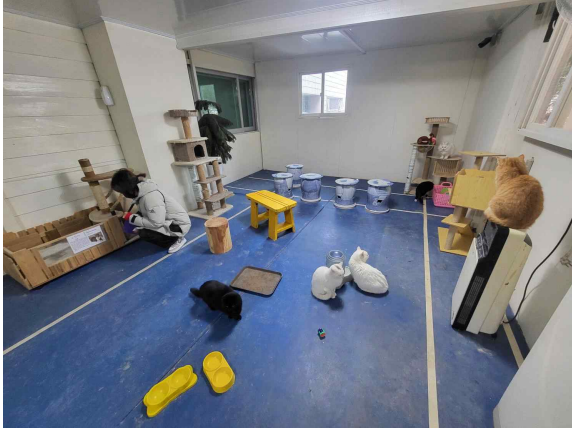
<그림 16> 전선에 노출된 고슴도치



<그림 17> 한 공간 내 다수의 고슴도치

(3) 고양이

- ▶ 고양이는 20개의 조사 시설 중 7개소(35%)에서 총 76마리가 사육되고 있었으며, 한 시설에서 제일 많은 마릿수의 경우 35마리였으며 3마리만 사육하고 있는 업체는 2개소가 관찰됨.
- ▶ 야외방사장이 제공되는 개체수는 총 44마리(57.9%)로 과반수가 넘는 이유는 35마리를 전시하고 있는 시설이 고양이들이 자유롭게 드나들 수 있는 캣티오를 설치하였고 9마리가 사육되는 한 업체에서 철망으로 분리된 야외 공간에 고양이들이 전시되고 있어 야외방사장 제공에 해당하는 것으로 평가하였음.
- ▶ 실내에서 사육되는 고양이 중에는 케이지 안에서만 생활하는 개체도 5마리가 관찰됨.
- ▶ 신선한 물을 제공받은 마릿수는 총 44마리(57.9%), 물그릇에 물이 있으나 오염되어 있는 전시장 내 마릿수는 총 11마리(14.5%), 물그릇이 없거나 물그릇 내 물이 담겨있지 않은 곳에서 사육되는 개체수는 총 21마리(27.6%)였음.
- ▶ 바닥재는 에폭시, 나무 마루, 모래, 타일, 매트 등의 바닥재들이 관찰되었음.
- ▶ 고양이 화장실이 청소되지 않고 대소변이 적체된 곳은 3개소에서 관찰되었고 고양이 화장실 외 공간에서 대소변이 관찰된 곳은 2개소였으며 대소변이 적체된 시설에서 관찰되었음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되고 있는 개체는 총 9마리(11.8%)였으며 일부 개체에만 숨을 공간을 제공하거나 모든 개체가 숨을 수 없는 전시 공간에서 사육되고 있는 개체수는 총 67마리(88.2%)였음.
- ▶ 입이 달는 위치에 전선이나 전기코드가 있는 공간에서 전시되고 있는 마릿수는 총 52마리(68.4%)였음.
- ▶ 1마리씩 사육·전시 중이었던 개체수는 총 4마리(5.3%)가 있었고 개별 케이지 안에서 생활하고 있었음.
- ▶ 캣타워는 조사한 모든 시설에서 관찰되었으나 장난감과 스크래처는 총 21마리(27.6%)에게만 제공되는 것이 확인됨.
- ▶ 방문객이 고양이에게 간식 주기 체험이 가능한 곳에 마릿수는 총 68마리(89.5%)로 간식의 종류는 닭고기, 건사료, 육포 간식, 츄르 등이 있었음.
- ▶ 모든 개체는 방문객이 자유롭게 만질 수 있는 환경에 노출되어 있었음.



<그림 18> 은신처가 충분히 제공되지 않는 전시·체험 공간



<그림 19> 야외 공간의 고양이 전시·체험장



<그림 20> 케이지에 단독 사육 중인 고양이



<그림 21> 고양이 전시공간의 노출된 전기선

(4) 기니피그

- ▶ 기니피그는 조사 대상 시설 총 20개소 중 17곳(85%)에서 총 378마리가 전시 및 체험되고 있었으며, 한 시설에서 제일 많은 마릿수가 관찰된 경우는 61마리였으며 제일 적은 마릿수로 3마리만 보유하고 있는 시설도 관찰되었음.
- ▶ 신선한 물을 제공받고 있었던 기니피그의 수는 총 124마리(32.8%)이며 물그릇에 물이 있거나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 102마리(27.0%), 물그릇이 있지만 물이 담겨있지 않거나 물그릇 자체가 제공되지 않고 있던 마릿수는 152마리(40.2%)였음.

- ▶ 기니피그가 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 건초가 제일 많았으며 벚짚, 톱밥, 모래, 흙, 우드칩, 바위, 타일, 콘크리트, 펠릿, 나무 마루, 왕겨, 뜯장, 이불, 종이, 철망 등 다양한 바닥재가 관찰되었음.
- ▶ 바닥이 배설물에 덮여있는 정도가 0~25%인 마릿수는 총 227마리(60.1%), 25~50%인 마릿수는 총 72마리(19%), 50~75%인 마릿수는 총 75마리(19.8%), 75~100%인 마릿수는 총 4마리(1.1%)였음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되고 있었던 기니피그의 총 마릿수는 121마리(32%)였으며 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 기니피그의 총 마릿수는 257마리(68%)였음.
- ▶ 치아가 갈릴 수 있는 연출물이 제공되고 있는 개체수는 총 36마리(9.5%), 제공되고 있지 않은 개체수는 총 342마리(90.5%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 기니피그의 마릿수는 총 378마리(100%)였으며 간식의 종류는 당근, 열갈이, 사과, 상추, 건초, 건사료, 호박, 치커리, 배추 등 이었음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체의 수는 326마리(86.2%)였으며 만지기 체험이 진행되고 있지 않던 개체수는 52마리(13.8%)였음.



<그림 22> 대변으로 오염된 물그릇



<그림 23> 뜯장이고 은신처 없는 사육 공간



<그림 24> 물과 은신처가 없는 전시·체험 공간

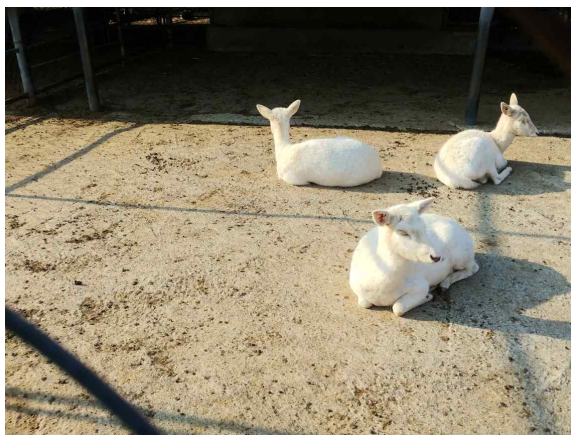


<그림 25> 수유 중인 개체와 성체가 은신처 없이 전시

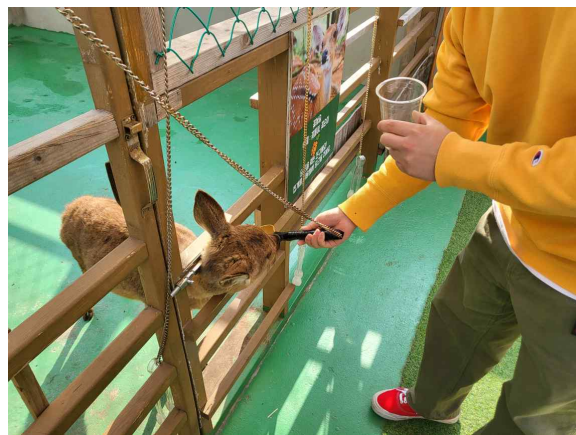
(5) 꽃사슴, 사슴, 엘크사슴

- ▶ 꽃사슴, 사슴, 엘크사슴은 조사 대상 시설 20개소 중 5곳(25%)에서 총 31마리가 전시 및 체험되고 있었으며, 한 시설에서 제일 많은 마릿수가 관찰된 경우는 20마리였으며 제일 적은 마릿수로 1마리만 보유하고 있는 시설도 관찰되었음.
- ▶ 울타리가 있는 야외방사장에서 전시되고 있는 개체수는 총 29마리(93.5%), 실내의 울타리 안에서 생활하는 개체수는 총 2마리(6.5%)였음.
- ▶ 체험 공간 이외의, 방문객이 접근할 수 없는 별도의 공간인 실내 사육시설이 제공되지 않는 개체수는 총 31마리(100%)였음.
- ▶ 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 11마리(35.5%), 물그릇이 있지만 물이 담겨있지 않거나 물그릇 자체가 제공되지 않고 있던 마릿수는 총 20마리(64.5%)였음.
- ▶ 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 건초와 흙이 제일 많았으며 모래, 콘크리트, 에폭시, 나무 마루 등 다양한 바닥재가 관찰되었음.
- ▶ 바닥이 배설물에 덮여있는 정도가 0~25%인 마릿수는 5마리(16.1%), 25~50%인 마릿수는 26마리(83.9%)였음.
- ▶ 은신처가 모든 개체에게 제공되는 경우는 1마리(3.2%)에게서, 일부에게만 은신처를 제공하거나 한 마리에게도 은신처가 제공되지 않는 경우는 30마리(96.8%)에게서 관찰되었음.
- ▶ 2마리 이상 전시되고 있어 동종과의 무리생활이 가능했던 개체수는 총 25마리(80.6%), 한 마리씩 개별 사육되고 있는 개체수는 6마리(19.4%)였음.
- ▶ 통나무, 뿌리 등 몸을 비빌 수 있는 구조물을 제공받지 않은 개체수는 총 31마리(100%)였음.
- ▶ 모래(진흙) 목욕을 할 수 있는 공간을 제공받지 않은 개체수는 총 31마리(100%)였음.

- ▶ 발굽, 피모 관리를 위한 구조물 내지는 공간을 제공받지 않은 개체수는 총 31마리(100%)였음.
- ▶ 육체적, 정신적 흥미를 유도할 수 있는 풍부화 물품을 제공받지 않은 개체수는 총 31마리(100%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 개체수는 총 29마리(93.5%)였으며 간식의 종류는 건사료, 당근 등 이었음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체의 수는 29마리(93.5%)였으며 만지기 체험이 진행되고 있지 않던 개체수는 2마리(6.5%)였음.



<그림 26> 은신처가 없는 전시·체험 공간

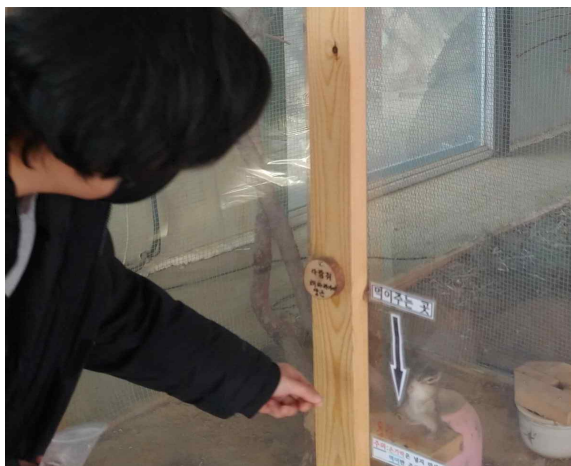


<그림 27> 간식 주기 체험이 진행 중인 사슴

(6) 다람쥐

- ▶ 다람쥐는 총 7개소(35%)에서 모두 16마리가 전시되고 있었으며 3마리를 보유하고 있는 곳이 3개소가 있었고 2마리를 보유하는 곳이 3개소, 1마리를 보유하는 곳이 1개소였음.
- ▶ 야외방사장이 제공되고 있는 개체는 1마리(6.3%)였으며 대부분은 실내 사육장에서 전시되고 있었음.
- ▶ 신선한 물을 제공받은 개체는 3마리(18.8%)이며 물이 있으나 오염된 경우의 마릿수는 총 6마리(37.5%), 물그릇이나 니플형 급수기가 하나도 없거나 물그릇(급수기) 내 물이 없는 경우의 마릿수는 총 7마리(43.8%)였음.
- ▶ 바닥재 종류로는 톱밥이 제일 많으며 그다음으로는 건초, 흙, 나무 마루 순임. 모래, 예폭시, 건초 등도 관찰됨.
- ▶ 자연환기가 되지 않고 별도의 인공 환기 시설이 제공되지 않는 공간에서 사육되고 있는 마릿수는 2마리(12.5%)가 있었음.

- ▶ 다람쥐는 단독생활이 기본이나 무리생활을 하고 있는 다람쥐가 총 12마리(75%) 관찰됨.
- ▶ 모든 개체에게 올라탈 수 있는 구조물과 은신처 및 휴식처가 제공되었음.
- ▶ 땅을 팔 수 있는 공간은 모든 개체가 제공받지 못했음.
- ▶ 방문객이 동물에게 간식 주기 체험을 진행할 수 있는 경우의 마릿수는 총 15마리(93.8%)였으며 간식의 종류로는 해바라기씨, 당근이 있었음.
- ▶ 만지기 체험은 모든 개체에서 진행되지 않았음.



<그림 28> 진행 중인 다람쥐 간식 주기 체험



<그림 29> 무리생활 중인 다람쥐

(7) 다람쥐원숭이

- ▶ 다람쥐원숭이는 2개소(10%)에서 총 8마리가 사육되고 있었으며, 1개소에서 5마리가, 다른 1개소에서 3마리가 관찰되었음.
- ▶ 모든 개체에게 야외방사장이 제공되고 있지 않았음.
- ▶ 바닥재 종류는 1개소에서는 에폭시, 다른 1개소에서는 흙을 사용하고 있었음.
- ▶ 자연채광과 자연환기가 가능한 공간을 제공받고 있는 개체수는 총 5마리(62.5%), 자연채광이 없으며, 자연환기 없이 인공 환기 시설만 제공받고 있는 개체수는 총 3마리(37.5%)였음.
- ▶ 모든 개체가 은신처로 피해 쉬거나 쉴 수 있는 환경이 아니었음.
- ▶ 5마리(62.5%)의 개체에게 간식 주기 체험이 가능하였으며 간식의 종류는 당근, 밀웜이었음.
- ▶ 만지기 체험은 모든 개체에서 진행되지 않았음.



<그림 30> 자연채광, 자연환기, 은신처가 제공되지 않는 전시·체험 공간



<그림 31> 자연채광이 있으나 은신처가 제공되지 않는 전시 공간

(8) 데구

- ▶ 데구는 조사 대상 시설 총 20개소 중 2곳(10%)에서 총 15마리가 전시 및 체험되고 있었음.
- ▶ 신선한 물을 제공받고 있었던 데구의 수는 총 7마리(46.7%)이며 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 8마리(53.3%)였음.
- ▶ 데구가 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 톱밥, 건초가 사용되고 있었음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되고 있었던 데구의 총 마릿수는 7마리(46.7%)였으며 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 데구의 총 마릿수는 8마리(53.3%)였음.
- ▶ 치아가 갈릴 수 있는 연출물을 제공받지 않은 개체수는 총 15마리(100%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 데구의 마릿수는 총 7마리(46.7%)였으며 간식의 종류는 해바라기씨였음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체의 수는 7마리(46.7%)였으며 만지기 체험이 진행되고 있지 않던 개체수는 8마리(53.3%)였음.



<그림 32> 오염된 물그릇이 제공되고,
은신처가 없는 전시 공간



<그림 33> 일부에게만 은신처가
제공되는 사육환경

(9) 돼지

- ▶ 돼지는 총 14개소(70%)에서 모두 46마리가 사육되고 있었으며, 1개소의 제일 많은 마릿수의 경우는 총 9마리였으며, 1마리만 사육·전시하고 있는 업체는 총 3개소였음. 14개소 중 1개소의 경우 2마리의 돼지가 야외 테라스에 있는 것이 목격되었으나 흑한으로 인하여 방문객은 야외 테라스로의 출입이 불가능하여 사육환경을 평가할 수 없었음. 따라서 총 44마리에 대한 통계를 진행함.
- ▶ 야외방사장이 제공된 마릿수는 총 30마리(68.2%)였으며 14마리는 실내 공간에서 사육·전시되고 있었음.
- ▶ 44마리 중 신선한 물을 제공받은 개체는 한 마리도 없었으며 물이 제공되나 오염되어 있는 경우가 24마리(54.5%)에게서 관찰되었으며 물그릇이 없거나 물그릇이 있어도 물이 없는 경우는 19마리(43.2%)에게서 조사되었고 1마리의 경우 물그릇의 유무를 파악할 수 없는 전시 환경으로 확인 불가로 통계 냄.
- ▶ 제일 많이 관찰된 바닥재로는 흙이었으며 볏짚, 콘크리트, 톱밥 순이었음. 그 외에 나무 마루, 바위, 타일, 진흙, 자갈 등의 재질이 제공되고 있었음.
- ▶ 전시 공간 바닥 전체 면적의 50~75%가 배설물로 덮여있는 경우가 관찰됨.
- ▶ 동물의 입이 닿을 수 있는 곳에 전선이 노출된 경우가 1마리(1개소)에서 관찰됨.
- ▶ 돼지는 사회적인 동물로 무리생활이 기본이나 개별 사육·전시되고 있는 개체가 총 5마리(11.4%)가 있었음.
- ▶ 모든 개체에서 간식 주기 체험이 가능하였으며 간식의 종류는 당근, 상추, 배추, 양배추, 건사료, 가루사료, 팽튀기, 치커리 등이었음.
- ▶ 방문객이 돼지를 만질 수 있는 경우는 40마리(90.9%)에게서 가능하였고 만질 수 없는 개체

는 총 4마리(9.1%)였음.



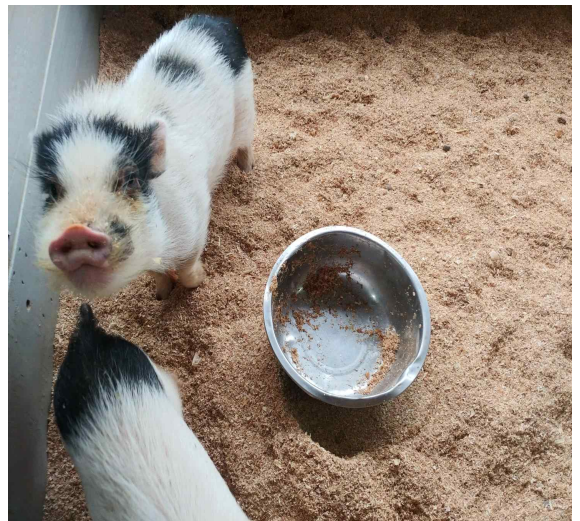
<그림 34> 쉼 공간이 없는 전시 공간



<그림 35> 진행 중인 돼지 먹이 체험



<그림 36> 단독생활, 바닥 면적의 50% 이상 배변으로 오염, 물이 오염되어 있는 전시·체험장



<그림 37> 물이 제공되지 않는 전시 공간

(10) 라마

- ▶ 라마는 조사 대상 시설 총 20개소 중 1곳(5%)에서 총 1마리가 전시 및 체험되고 있었음.
- ▶ 울타리가 있는 야외방사장에서 전시되고 있는 라마의 마릿수는 총 1마리(100%)였음. 야외방사장을 제공받는 개체 중 야외방사장이 자율적으로 운영되지 않는 개체수는 총 1마리(100%)였으며, 야외에서만 사육되고 있었음.
- ▶ 체험 공간 이외의, 방문객이 접근할 수 없는 별도의 공간인 실내 사육시설을 제공받지 않은 개체수는 총 1마리(100%)였음.
- ▶ 라마가 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 흙이 관찰됨.
- ▶ 무리생활하지 못하고 한 마리씩 개별 사육되고 있는 라마의 마릿수는 1마리(100%)였음.

- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되지 않은 경우에 노출된 라마의 총 마릿수는 1마리(100%)였음.
- ▶ 행동 풍부화에 필요한 라마 장난감을 제공받지 못한 개체수는 총 1마리(100%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 라마의 마릿수는 총 1마리(100%)였고 간식의 종류는 건사료였음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체수는 총 1마리(100%)였음.



<그림 38> 단독으로 사육되고 있는 라마

(11) 라쿤

- ▶ 라쿤은 조사 대상 시설 총 20개소 중 11곳(55%)에서 총 36마리가 전시 및 체험되고 있었으며, 한 시설에서 제일 많은 마릿수가 관찰된 경우는 8마리였으며 제일 적은 마릿수로 1마리만 보유하고 있는 시설도 관찰되었음.
- ▶ 울타리가 있는 야외방사장에서 전시되고 있는 개체의 마릿수는 총 11마리(30.6%)였으며, 이 중 6마리는 실내 방사장 또한 제공되고 있었음. 실내의 울타리 안에서 생활하는 라쿤은 총 25마리(69.4%)였음.
- ▶ 체험 공간 이외의, 방문객이 접근할 수 없는 별도의 공간인 실내 사육시설을 제공받지 않은 개체수는 총 36마리(100%)였음.
- ▶ 신선한 물을 제공받고 있었던 라쿤의 수는 총 17마리(47.2%)이며 물그릇이 있지만 물이 담겨있지 않거나 물그릇 자체가 제공되지 않은 경우의 마릿수는 총 13마리(36.1%)였음. 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물이 제공받은 마릿수는 총 6마리(16.7%)였으며 이 중 5마리는 여러 사육장에 물이 흐르는 형태로 코아티, 일본원숭이, 오소리 등 여러 종과 공유하고 있었음.

- ▶ 라쿤이 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 에폭시가 제일 많았으며 벚짚, 톱밥, 모래, 흙, 바위, 콘크리트, 펠렛, 왕겨, 철망, 벽돌 등 다양한 바닥재가 관찰되었음.
- ▶ 2마리 이상 전시되고 있는 라쿤의 개체수는 총 33마리(91.7%), 한 마리씩 개별 사육되고 있는 개체수는 3마리(8.3%)였음. 라쿤은 단독생활 또는 가족 단위의 무리생활을 하는 동물로 개체의 기질에 따라 다르게 사육했을 가능성이 높음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되고 있었던 라쿤의 총 마릿수는 13마리(36.1%)였으며 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 라쿤의 총 마릿수는 23마리(63.9%)였음.
- ▶ 고사목, 바위 등 올라타서 휴식을 취할 수 있는 구조물이 제공되고 있는 개체수는 총 32마리(88.9%), 제공되고 있지 않은 개체수는 4마리(11.1%)였음.
- ▶ 치아가 갈릴 수 있는 연출물을 제공받지 않은 개체수는 총 36마리(100%)였음.
- ▶ 목욕 등 동물이 신선한 물을 활용할 수 있는 충분한 공간이 제공되고 있지 않은 개체수는 총 36마리(100%)였음.
- ▶ 육체적, 정신적 흥미를 유도할 수 있는 풍부화 물품을 제공받고 있는 라쿤의 마릿수는 총 13마리(36.1%)였으며 종류로는 공, 캣휠, 터그 장난감 등이었음. 풍부화 물품을 제공받고 있지 않은 라쿤의 마릿수는 총 23마리(63.9%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 개체수는 총 36마리(100%)였으며 간식의 종류는 당근, 밀웜, 얼갈이, 사과, 건사료, 호박, 치커리, 건빵 등이었음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체의 수는 3마리(8.3%)였음.



<그림 39> 오염된 물이 제공되고, 간식 주기 체험이 진행 중인 라쿤



<그림 40> 수직 구조물이 없는 전시·체험장



<그림 41> 간식을 기다리는 라쿤



<그림 42> 진행 중인 라쿤 만지기 체험

(12) 래트

- ▶ 래트는 조사 대상 시설 총 20개소 중 3곳(15%)에서 총 36마리가 전시 및 체험되고 있었으며, 한 시설에서 제일 많은 마릿수가 관찰된 경우는 17마리였으며 제일 적은 마릿수로 3마리만 보유하고 있는 시설도 관찰되었음.
- ▶ 신선한 물이 제공되고 있었던 래트의 수는 총 16마리(44.4%)이며 물그릇이 있지만 물이 담겨있지 않거나 물그릇 자체가 제공되지 않은 경우의 마릿수는 총 20마리(55.6%)였음.
- ▶ 래트가 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 톱밥이 사용되고 있었음.
- ▶ 환기 시설을 제공받고 있는 개체수는 총 20마리(55.6%), 환기 안 되는 공간에서 사육되고 있는 개체수는 총 16마리(44.4%)였음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되고 있었던 래트의 총 마릿수는 15마리(41.7%)였으며 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 래트의 총 마릿수는 21마리(58.3%)였음.
- ▶ 치아가 갈릴 수 있는 연출물을 제공받지 않은 개체수는 총 36마리(100%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 래트의 마릿수는 총 3마리(8.3%)였으며 간식의 종류는 당근, 해바라기씨, 건빵이었음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체의 수는 17마리(47.2%)였으며 만지기 체험이 진행되고 있지 않던 개체수는 19마리(52.8%)였음.



<그림 43> 환기가 안 되는, 은신처가 없는 전시·체험 공간



<그림 44> 전시되고 있는 어린 래트들

(13) 마라

- ▶ 마라는 1개소(5%)에서 2마리가 전시되고 있었으며 카피바라 4마리와 함께 사육되고 있었음.
- ▶ 모든 마라에게 간식 주기 체험과 만지기 체험이 가능했음.

(14) 마우스, 팬더마우스

- ▶ 마우스는 조사 대상 시설 총 20개소 중 4곳(20%)에서 총 38마리가 전시 및 체험되고 있었으며, 한 시설에서 제일 많은 마릿수가 관찰된 경우는 17마리였으며 제일 적은 마릿수로 2마리만 보유하고 있는 시설도 관찰되었음.
- ▶ 신선한 물을 제공받고 있었던 마우스의 수는 총 28마리(73.7%)이며 물그릇이 있지만 물이 담겨있지 않은 경우의 마릿수는 총 10마리(26.3%)였음.
- ▶ 마우스가 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 톱밥을 사용하고 있었음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되고 있었던 마우스의 총 마릿수는 19마리(50%)였으며 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 마우스의 총 마릿수는 19마리(50%)였음.
- ▶ 치아가 갈릴 수 있는 연출물을 제공받고 있지 않은 개체수는 총 38마리(100%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 마우스의 마릿수는 총 9마리(23.7%)였으며 간식의 종류는 당근, 해바라기씨, 건빵이었음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체의 수는 21마리(55.3%)였으며 만지기 체험이 진행되고 있지 않던 개체수는 17마리(44.7%)였음.



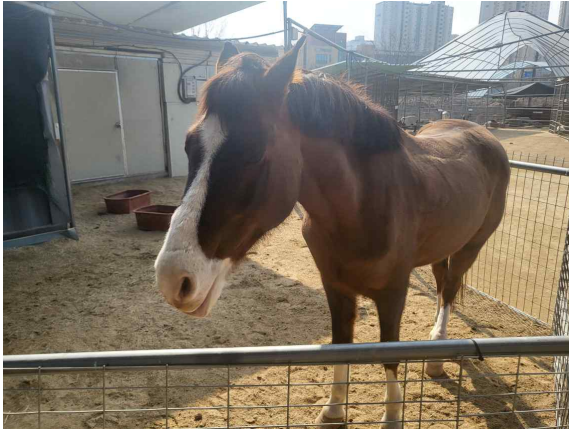
<그림 45> 전시 공간의 전경



<그림 46> 팬더마우스 만지기 체험

(15) 말, 당나귀

- ▶ 말과 당나귀는 조사 대상 시설 총 20개소 중 8곳(40%)에서 총 34마리가 전시 및 체험되고 있었으며, 한 시설에서 제일 많은 마릿수가 관찰된 경우는 13마리였으며 제일 적은 마릿수로 1마리만 보유하고 있는 시설도 관찰되었음.
- ▶ 울타리가 있는 야외방사장에서 생활하는 말과 당나귀의 마릿수는 총 31마리(91.2%), 실내의 울타리 안에서 생활하는 마릿수는 총 3마리(8.8%)였음.
- ▶ 체험 공간 이외의, 방문객이 접근할 수 없는 별도의 공간인 실내 사육시설을 제공받은 개체수는 총 15마리(44.1%), 제공받지 않은 개체수는 총 19마리(55.9%)였음.
- ▶ 신선한 물을 제공받고 있었던 말과 당나귀의 수는 총 20마리(58.8%)이며 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 4마리(11.8%), 물그릇이 있지만 물이 담겨있지 않거나 물그릇 자체가 제공되지 않고 있던 마릿수는 총 4마리(11.8%), 멀리 있어 확인이 불가능했던 마릿수는 총 6마리(17.8%)였음.
- ▶ 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 모래가 제일 많았으며 건초, 톱밥, 흙, 콘크리트, 나무마루 등 다양한 바닥재가 관찰되었음.
- ▶ 바닥이 배설물에 덮여있는 정도가 0~25%인 마릿수는 총 28마리(82.4%), 25~50%인 마릿수는 총 4마리(11.8%), 멀리 있어 확인 불가능한 마릿수는 총 2마리(5.9%)였음.
- ▶ 2마리 이상 전시되고 있어 동종과의 무리생활이 가능했던 개체수는 총 13마리(38.2%), 한 마리씩 개별 사육되고 있는 말과 당나귀의 마릿수는 21마리(61.8%)였음.
- ▶ 몸을 비빌 구조물을 제공받고 있지 않은 경우의 개체수는 총 34마리(100%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 말과 당나귀의 마릿수는 총 25마리(73.5%)였고 간식의 종류는 당근, 건초, 배추, 건사료 등 이었음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체의 수는 31마리(91.2%)였음.
- ▶ 승마 체험이 진행되고 있는 개체수는 총 25마리(73.5%)였음.



<그림 47> 단독으로 사육되고 있는 말



<그림 48> 승마 체험이 가능한 말들

(16) 몽구스, 줄무늬몽구스, 쿠시만스

- ▶ 몽구스, 줄무늬몽구스, 쿠시만스는 조사 대상 시설 중 3개소(15%)에서 총 23마리가 사육되고 있었으며 1개소에서는 20마리의 줄무늬몽구스가, 1개소에서는 한 마리씩 개별 사육하여 2마리, 1개소에서는 1마리의 쿠시만스가 사육·전시되고 있었음.
- ▶ 모든 개체에서 야외방사장이나 실내 전시 공간 이외의 실내 사육시설이 제공되지 않고 있었음.
- ▶ 신선한 물이 제공되고 있는 경우의 마릿수는 1마리(4.3%)였으며 물이 제공되나 신선하지 않은 경우의 마릿수는 21마리(91.3%), 물그릇이 제공되지 않는 경우의 마릿수는 1마리(4.3%)였음.
- ▶ 바닥재 종류로는 흙과 인조 구조물이 압도적으로 많았으며 톱밥이나 에폭시가 관찰되기도 했음.
- ▶ 자연환기가 가능했던 전시 공간은 없었으며 인공 환기 시설이 제공되는 공간에서 사육되는 개체수는 총 21마리(91.3%), 환기가 안 되는 공간에서 생활하는 개체수는 2마리(8.7%)였음.
- ▶ 동종과의 무리생활이 불가능했던 경우의 마릿수는 3마리(13%)였음.
- ▶ 동시에 모든 개체가 쉬거나 숨을 수 있는 은신처를 제공하는 경우, 나무 위 은신처 및 휴식처가 제공되는 경우는 관찰되지 않음.
- ▶ 땅을 팔 수 있는 공간, 풍부화 물품을 제공받은 경우는 총 20마리(87%)였으며 풍부화 물품의 종류는 어린이용 장난감이 있었음.
- ▶ 방문객의 간식 주기 체험은 모든 개체에서 가능했으며 간식의 종류는 밀웜이었음.
- ▶ 만지기 체험은 모든 개체에서 진행되지 않았음.



<그림 49> 동시에 모든 개체가 은신처에 숨을 수 없는 전시 공간



<그림 50> 단독 사육·전시되고 있는 몽구스

(17) 물범

- ▶ 물범은 1개소(5%)에서 2마리가 관찰되었음.
- ▶ 모든 개체에 수영 공간이 제공되었으며 몸을 건조해서 쉴 공간 역시 제공되고 있었음.
- ▶ 자연채광이 없고 자연환기가 안되는 실내 공간에서 전시 중이었음
- ▶ 은신처는 제공되지 않고 있었으며 간식 주기나 만지기 체험은 진행되고 있지 않았음.

(18) 미어캣

- ▶ 미어캣은 조사 대상 시설 중 12곳(60%)에서 총 67마리가 사육되고 있었으며, 1개소에 제일 많은 경우는 총 16마리였으며, 1마리만 단독 사육하는 경우가 2개소에서 관찰되었음.
- ▶ 모든 개체에게 야외방사장이나 전시 공간 이외의 실내 사육시설은 제공되지 않았으며 1마리의 경우 방문객이 이용하는 통로에 자유롭게 돌아다니며 다른 동물의 사육·전시 공간에도 출입이 가능한 것이 관찰됨.
- ▶ 신선한 물이 제공되는 경우의 마릿수는 33마리(49.3%), 물이 제공되나 오염되어 있는 경우의 마릿수는 12마리(17.9%), 물그릇이 없는 경우의 마릿수는 22마리(32.8%)였음.
- ▶ 미어캣의 사육·전시장에서 주로 관찰된 바닥재는 흙, 인조 구조물, 톱밥, 모래, 바위, 에폭시 순이었으며 유목, 콘크리트, 펠렛, 왕겨, 아크릴도 일부 사육장에서 볼 수 있었음.
- ▶ 자연환기가 가능한 곳에서 생활하는 개체는 총 20마리(29.9%), 인공 환기 시설이 제공되고 있는 경우의 마릿수는 총 35마리(52.2%), 환기가 안 되는 공간에서 사육되는 개체수는 12마리(17.9%)였음.
- ▶ 입이 닿는 곳에 전선이 노출되어 있는 경우의 마릿수는 총 3마리(4.5%)였음.

- ▶ 사회적인 동물로 동종과의 무리생활이 가능해야 하는 전시 공간이어야 하나 단독생활하는 개체가 3마리(4.5%) 관찰됨.
- ▶ 개별 수면 또는 그룹 수면의 공간이 제공되지 않는 경우의 마릿수는 16마리(23.9%)였으며 방문객의 이동 공간에서 자유롭게 생활하는 1마리(1.5%)의 경우 개별 수면 또는 그룹 수면 여부를 파악할 수 없었음.
- ▶ 동시에 모든 개체가 은신처에 숨을 수 있는 사육·전시 공간의 마릿수는 총 44마리(65.7%)였음.
- ▶ 땅을 팔 수 있는 공간이 제공된 경우의 개체수는 총 15마리(23.9%)였고 51마리(76.1%)는 땅을 팔 수 없는 환경에서 살고 있었음.
- ▶ 풍부화 물품이 제공된 경우의 마릿수는 32마리(47.8%)이며 물품의 종류로는 미끄럼틀, 플라스틱 박스, 강아지용 기능성 장난감, 공, PVC 원통이 관찰됨.
- ▶ 방문객의 간식 주기 체험은 총 64마리(95.5%)에게 가능하였으며 간식의 종류로는 당근, 밀웜, 건빵, 강아지 간식이 있었음.
- ▶ 만지기 체험은 총 14마리(20.9%)에서 가능하였음.



<그림 51> 먹이를 기다리고 있는 미어캣의 모습



<그림 52> 땅을 팔 수 없는 콘크리트 바닥의 전시장



<그림 53> 땅을 팔 수 없고, 단독 사육 중인
미어캣



<그림 54> 만지기 체험이 진행 중인 미어캣

(19) 바위너구리

- ▶ 바위너구리는 조사 대상 시설 총 20개소 중 1곳(5%)에서 총 3마리가 전시 및 체험되고 있었음.
- ▶ 실내의 울타리 안에서 생활하는 바위너구리는 총 3마리(100%)였음.
- ▶ 체험 공간 이외의, 방문객이 접근할 수 없는 별도의 공간인 실내 사육시설을 제공받지 않은 개체수는 총 3마리(100%)였음.
- ▶ 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 건초, 콘크리트가 사용되고 있었음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 개체수는 총 3마리(100%)였음.
- ▶ 고사목, 바위 등 올라타서 휴식을 취할 수 있는 구조물이 제공되고 있지 않은 바위너구리의 총 마릿수는 3마리(100%)였음.
- ▶ 치아가 갈릴 수 있는 연출물을 제공받고 있지 않은 개체수는 총 3마리(100%)였음.
- ▶ 육체적, 정신적 흥미를 유도할 수 있는 풍부화 물품이 제공되지 않는 사육환경의 마릿수는 총 3마리(100%)였음.



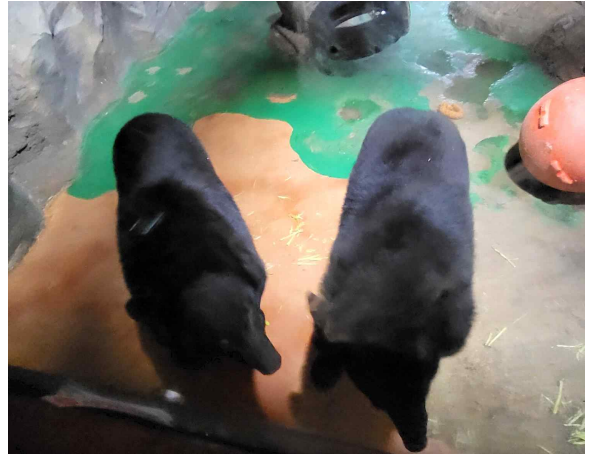
〈그림 55〉 은신처와 올라타 설 수 있는 구조물이
제공되고 있지 않은 전시·체험 공간

(20) 반달가슴곰과 흑곰

- ▶ 2개(10%)의 시설에서 반달가슴곰 3마리와 흑곰 1마리가 전시되고 있었으며 1개소에서는 반달가슴곰 1마리, 흑곰 1마리가 개별 전시·사육되고 있었으며 다른 1개소에서는 2마리의 반달가슴곰이 한 공간에 같이 사육되고 있었음.
- ▶ 모든 개체에게 야외방사장은 제공되지 않고 있으며 실내 사육시설은 2마리(50%)에게 제공되고 있었음.
- ▶ 2마리(50%)에게는 신선한 물이 제공되고 있었고 1마리(25%)에게는 물이 제공되었으나 오염된 상태였음. 1마리(25%)의 물은 얼어 있는 상태로 마실 수가 없었음.
- ▶ 바닥재의 경우 콘크리트, 에폭시, 바위 형태의 인조 구조물이 있었음.
- ▶ 자연환기가 가능한 공간에 전시되고 있는 개체는 2마리(50%), 자연환기가 안되는 실내 공간이지만 환기 시설이 제공되고 있는 공간의 개체는 2마리(50%)였음.
- ▶ 반달가슴곰과 흑곰은 기본적으로 단독생활을 하는 동물이며 단독생활이 가능했던 개체는 2마리(50%)였고 나머지 2마리(50%)는 함께 전시되고 있었음.
- ▶ 모든 개체에게 땅을 팔 수 있는 공간과 수영 공간이 제공되고 있지 않았음.
- ▶ 간식 주기 체험은 2마리(50%)에게 가능하였으며 간식의 종류로는 사과 등 있었음.



<그림 56> 물이 얼어 있었던 전시장



<그림 57> 먹이 체험을 기다리는 반달가슴곰들

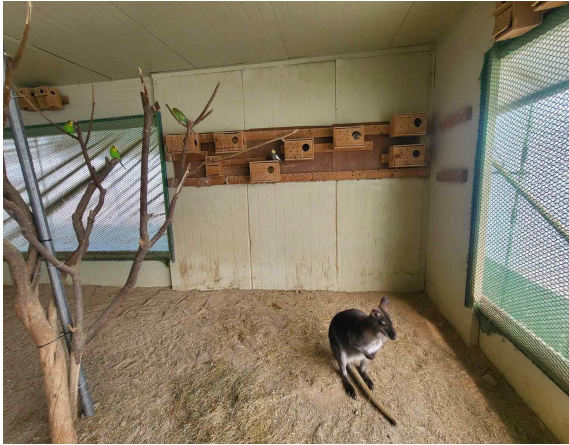
(21) 뱀집색과일박쥐

- ▶ 뱀집색과일박쥐는 1개소(5%)에서 2마리가 전시·사육되고 있었으며 야외방사장은 제공되지 않고 있었고 비행 가능한 공간이 아니었음.
- ▶ 2마리(100%) 모두에게 물그릇과 다양한 위치에 먹이대가 제공되지 않고 있었음.
- ▶ 2마리(100%) 모두 자연환기나 인공 환기 시설이 갖춰져 있지 않은 공간에서 사육되고 있음.
- ▶ 은신처가 제공되고 있지 않았음.
- ▶ 간식 주기 체험이나 만지기 체험은 진행되지 않고 있었음.

(22) 붉은목알라비

- ▶ 붉은목알라비는 4개소(20%)에서 총 4마리가 전시·사육되고 있었으며 각 개소마다 1마리씩 보유하고 있었음.
- ▶ 모든 개체에게 야외방사장은 제공되지 않았고 실내 전시장에서 생활하고 있었음.
- ▶ 1마리(25%)에게는 신선한 물이 제공, 2마리(50%)에게는 오염된 물이 제공, 1마리(25%)에게는 물그릇은 제공되었으나 물이 담겨있지 않았음.
- ▶ 바닥재의 종류로는 흙, 바위, 에폭시, 볏짚, 톱밥이 관찰됨.
- ▶ 자연환기가 가능한 공간에 전시되고 있는 개체는 1마리(25%)였으며 3마리(75%)는 인공 환기 시설이 제공되고 있었음.
- ▶ 알라비는 기본적으로 무리생활을 하는 동물이나 4마리(100%) 모두 단독생활을 하고 있었음.

- ▶ 은신처가 제공되는 경우는 1마리(25%)였으며 3마리(75%)에게는 은신처가 제공되지 않았음.
- ▶ 4마리(100%) 모두 방문객의 간식 주기 체험이 가능하였고 만지기 체험은 1마리(25%)만 진행되고 있었음.



<그림 58> 새장에서 단독 사육되고 있는
왈라비



<그림 59> 먹이 체험을 기다리는
단독생활 중인 왈라비

(23) 붉은여우, 코샤크 여우, 은여우, 사막여우, 북극여우

- ▶ 붉은여우 8마리, 코샤크 여우 1마리, 은여우 4마리, 사막여우 14마리, 북극여우 4마리로 총 31마리가 10개소(50%)에 전시 및 사육되고 있었음.
- ▶ 야외방사장을 제공받은 개체수는 11마리(35.5%)였으며 실내 사육시설을 갖춘 전시 공간에서 지내는 개체는 2마리(6.5%)였음.
- ▶ 신선한 물을 제공받은 마릿수는 16마리(51.6%), 물이 제공되었으나 오염된 상태의 경우는 4마리(12.9%), 물그릇이 없거나 물그릇이 비어있는 경우는 11마리(35.5%)가 관찰되었음.
- ▶ 바닥재의 종류 중 제일 많이 관찰된 것은 모래와 콘크리트였으며 바위, 흙, 톱밥 순이었음. 그 외 톱밥, 에폭시, 펠렛, 벽돌 등의 바닥재도 있었음.
- ▶ 자연환기가 가능한 환경에서 생활하는 개체는 총 17마리(54.8%), 환기 시설이 제공되고 있는 곳의 마릿수는 총 11마리(35.5%), 자연환기도 안 되고 환기 시설도 제공되지 않은 공간에서의 개체수는 3마리(9.7%)가 관찰되었음.
- ▶ 해당 여우들은 모두 가족 단위의 무리생활을 하는 성향이 있으며 19마리(71%)는 2마리 이상 전시·사육되고 있었으며 개별 단독 사육되고 있는 마릿수는 12마리(38.7%)가 관찰됨.
- ▶ 땅을 팔 수 있는 공간이 제공된 경우는 5마리(16.1%)에게서 관찰되었으며 26마리(83.9%)는 땅을 팔 수 없는 공간에서 생활하고 있었음.

- ▶ 간식 주기 체험은 18마리(58.1%)에게 가능하였으며, 만지기 체험은 3마리(9.7%)에게 가능하였음.



<그림 60> 먹이를 기다리는 북극여우의 모습



<그림 61> 단독 사육·전시되고 있는 은여우

(24) 비단원숭이

- ▶ 비단원숭이(마모셋원숭이)는 1개소(5%)에서 1마리가 관찰되었으며 야외방사장 없이 실내 전시시설에서 사육되고 있었음.
- ▶ 전시장 안에 물그릇은 있으나 물이 담겨있지 않았으며 자연채광이 없고 자연환기가 안 되는 사육 공간으로 별도 인공 환기 시설은 제공되어 있었음.
- ▶ 비단원숭이는 무리생활하는 동물이나 단독 사육되고 있는 것이 관찰됨.
- ▶ 방문객이 간식 주기 체험이 가능했으며 간식의 종류는 밀웜이었고 만지기 체험은 진행되지 않았음.

(25) 비버

- ▶ 비버는 조사 대상 시설 총 20개소 중 1곳(5%)에서 총 1마리가 전시 및 체험되고 있었음.
- ▶ 실내의 울타리 안에서 생활하는 개체수는 총 1마리(100%)였음.
- ▶ 체험 공간 이외의, 방문객이 접근할 수 없는 별도의 공간인 실내 사육시설을 제공받지 않은 개체수는 총 1마리(100%)였음.
- ▶ 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 인조 구조물을 사용하고 있었음.
- ▶ 한 마리씩 개별 사육되고 있어 가족 단위의 무리를 이루지 못하는 개체수는 1마리(100%)였음.

- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 비버의 총 마릿수는 1마리(100%)였음.
- ▶ 치아가 갈릴 수 있는 연출물을 제공받고 있지 않은 개체수는 총 1마리(100%)였음.
- ▶ 구조물을 만들 수 있는 나무를 제공받고 있지 않은 개체수는 총 1마리(100%)였음.

(26) 사자

- ▶ 사자는 조사 대상 시설 중 4개소(20%)에서 총 9마리가 사육되고 있었음.
- ▶ 야외방사장에서 전시되고 있는 개체수는 총 5마리(55.6%), 실내 전시장에서 생활하고 있는 개체수는 총 4마리(44.4%)였음.
- ▶ 전시장 이외의 실내 사육시설을 제공받은 개체수는 총 3마리(33.3%), 제공받지 못한 개체수는 총 7마리(77.8%)였음.
- ▶ 신선한 물을 제공받은 개체는 총 5마리(55.6%), 물을 제공하나 물이 오염된 경우는 2마리(22.2%), 물그릇이 제공되고 있으나 물이 없거나 물그릇이 제공되지 않는 전시장의 개체수는 2마리(22.2%)였음.
- ▶ 바닥재의 종류로는 흙이 제일 많았으며 그다음으로 콘크리트, 에폭시, 인조 구조물, 바위, 펠렛 등이 관찰되었음.
- ▶ 자연환기가 가능한 시설에서 사육되는 마릿수는 5마리(55.6%)이며 인공 환기 시설이 제공되는 사육장의 마릿수는 4마리(44.4%)였음.
- ▶ 무리생활하는 동물이나 단독생활을 하는 사자가 1마리(11.1%) 관찰되었음.
- ▶ 모든 개체에게 은신처가 제공되는 시설의 마릿수는 2마리(22.2%)였음.
- ▶ 발톱으로 통나무를 긁을 수 있었던 개체수는 6마리(66.7%)였고 풍부화 물품을 제공받은 마릿수는 1마리(11.1%)였으며 풍부화 물품의 종류는 매달려있는 공이었음.
- ▶ 방문객이 간식 주기 체험을 진행할 수 있었던 경우의 마릿수는 총 6마리(66.7%)였으며 방문객은 생닭꼬치를 간식으로 줄 수 있었음. 만지기 체험은 모든 개체에서 진행되지 않았음.



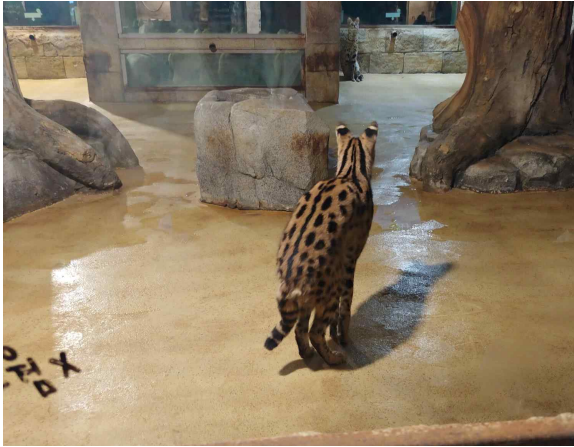
<그림 62> 단독 사육되고 있는 사자의 모습



<그림 63> 자연채광, 자연환기가 안되는 실내 전시장

(27) 서벌캣

- ▶ 서벌캣은 조사 대상 시설 중 2곳(10%)에서 총 3마리가 사육되고 있었으며, 모두 야외방사장이 제공되지 않고 실내에서 사육·전시되고 있었음.
- ▶ 2마리(66.7%)에게는 신선한 물이 제공되었으나 1마리(33.3%)에게는 욕안으로 파악이 안되는 사각지대가 있어 물그릇 여부를 조사할 수 없었음.
- ▶ 바닥재로는 에폭시와 콘크리트가 관찰되었음.
- ▶ 자연환기가 가능하지 않았으며 환기 시설은 모든 3마리(100%)에게 제공되고 있었음.
- ▶ 단독생활이 가능하고 모든 개체에게 은신처가 제공되는 경우는 1마리(33.3%)였음.
- ▶ 발톱으로 긁을 수 있는 통나무, 공과 밧줄의 풍부화 물품이 제공된 경우의 마릿수는 1마리(33.3%)였음.
- ▶ 방문객의 간식 주기 체험은 모든 3마리(100%)에게 가능하였으며 만지기 체험은 모든 3마리에게 진행되지 않았음.



<그림 64> 자연채광, 자연환기가 제공되지 않고 단독생활이 가능하지 않은 전시장



<그림 65> 자연채광과 단독생활이 가능한 전시장

(28) 소

- ▶ 소는 조사 대상 시설 중 3곳(15%)에서 총 8마리가 사육되고 있었으며, 야외방사장이 제공된 경우의 마릿수는 총 5마리(62.5%)였음.
- ▶ 물그릇(물통)이 제공되지 않는 경우의 개체수는 총 3마리(37.5%)였고 5마리(62.5%)의 경우 물통이 멀리 있어 물의 상태를 조사할 수 없었음.
- ▶ 바닥재로는 흙이 압도적으로 많았으며 흙과 함께 나무 마루가 일부 제공되는 경우도 관찰 됨.
- ▶ 바닥의 총면적 중 배설물이 덮여있는 정도가 25~50%인 공간에서 전시되고 있는 개체수는 총 1마리(12.5%)였음.
- ▶ 모든 개체에서 자연환기가 가능하였음.
- ▶ 동종과 무리생활을 해야 하는 동물이나 단독 사육 및 전시 중이었던 개체가 1마리(12.5%) 관찰됨.
- ▶ 방문객의 간식 주기 체험은 모든 개체에서 가능하였으며 간식의 종류로는 우유, 건초, 전용 펠렛이 제공됨. 이유시기가 지났고 우유를 먹을 필요가 없는 나이대의 소에게도 우유 주기 체험이 진행되는 것이 파악됨.
- ▶ 만지기 체험은 7마리(87.5%)에게서 가능하였음.



<그림 66> 이유시기가 지났으나 우유주기 체험에 동원되고 있는 소들



<그림 67> 물통이 제공되지 않고 단독 사육·전시 중인 소

(29) 수달

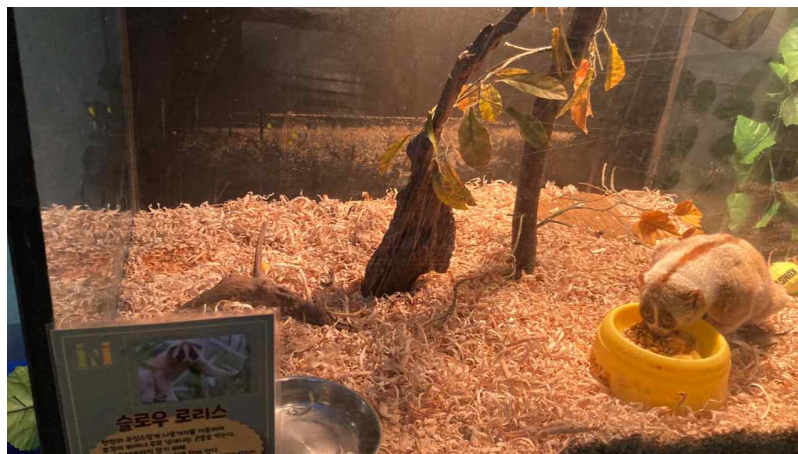
- ▶ 수달은 조사 대상 시설의 2개소(10%)에서 총 3마리가 사육·전시되고 있었으며 1곳에서는 1마리가, 1곳에서는 2마리가 사육되고 있었음.
- ▶ 야외방사장이 제공되는 경우는 없었으며 실내 전시장에서 생활하고 있었고 별도의 실내 사육시설은 제공되지 않았음.
- ▶ 자연채광과 자연환기가 가능한 공간은 없었으며 별도의 환기 시설은 갖추고 있었음.
- ▶ 수달은 단독생활을 기본으로 하며 단독생활이 가능했던 마릿수는 1마리(33.3%)였음.
- ▶ 모든 개체는 수영이 가능한 공간, 몸을 건조해서 쉴 공간에서 사육되고 있었음.
- ▶ 풍부화 물품이 제공된 경우의 마릿수는 1마리(33.3%)였으며 물품의 종류는 물에 뜨는 장난감이었음.
- ▶ 간식 체험은 1마리(33.3%)에게서 가능하였으며 간식의 종류는 살아있는 미꾸라지였음.
- ▶ 만지기 체험은 모든 개체에서 진행되지 않았음.



<그림 68> 자연채광, 자연환기가 제공되지 않은 실내 전시장 전경들

(30) 슬로우로리스

- ▶ 슬로우로리스는 1개소(5%)에서 1마리가 관찰되었으며, 야외방사장은 제공되지 않고 3면이 유리인 전시장에서 생활하고 있었음.
- ▶ 전시 공간의 바닥재는 톱밥이었으며 환기가 안 되는 공간에서 사육되고 있었음.
- ▶ 슬로우로리스 습성대로 단독생활은 가능한 환경이나 휴식 및 수면이 가능한 은신처는 제공되지 않았으며 풍부화 물품은 제공되지 않았음.
- ▶ 간식 주기 체험과 만지기 체험은 진행되지 않았음.



<그림 69> 자연채광, 환기, 은신처가 제공되지 않는 전시환경

(31) 알락꼬리원숭이

- ▶ 알락꼬리원숭이는 조사 대상 시설 중 2곳(10%)에서 총 17마리가 사육되고 있었으며, 1개소에서 10마리가, 1개소에서 7마리가 전시되고 있었음.

- ▶ 야외방사장이나 실내 사육시설이 제공되는 경우는 없었으며 모든 개체는 실내 전시시설에서 생활하고 있었음.
- ▶ 바닥재로는 1개소에서는 흙, 다른 1개소에서는 에폭시가 관찰됨.
- ▶ 자연환경은 모든 개체에게 제공되지 않으며 1개소에서는 자연채광이, 다른 1개소에서는 인조 채광이 제공되고 있었음.
- ▶ 은신처가 모든 개체에게 제공되는 환경은 2개소 모두 아니었음.
- ▶ 풍부화 물품이 제공된 경우의 마릿수는 10마리(58.8%)이며 물품의 종류로는 다양한 형태의 통나무와 나뭇가지 그리고 로프가 있었음.
- ▶ 방문객의 간식 주기 체험은 7마리(41.2%)에게서 진행되었으며 간식의 종류는 과일이었음.
- ▶ 만지기 체험은 모든 개체에서 진행되지 않음.



<그림 70> 자연채광, 자연환경, 은신처가 제공되지 않는 전시환경

(32) 알파카

- ▶ 알파카는 조사 대상 시설 총 20개소 중 3곳(15%)에서 총 5마리가 전시 및 체험되고 있었음.
- ▶ 울타리가 있는 야외방사장에서 전시되고 있는 알파카의 마릿수는 총 3마리(60%), 실내의 울타리 안에서 생활하는 알파카는 총 2마리(40%)였음. 야외방사장을 제공받는 알파카 중 야외방사장이 자율로 운영되는 개체수는 총 1마리(33.3%), 자율로 운영되고 있지 않은 개체수는 총 2마리(66.7%)였음. 자율적으로 운영되고 있지 않은 알파카의 경우는 야외에서만 사육되고 있었음.
- ▶ 체험 공간 이외의, 방문객이 접근할 수 없는 별도의 공간인 실내 사육시설을 제공받지 않은 개체수는 총 1마리(20%), 제공되지 않는 개체수는 총 4마리(80%)였음.

- ▶ 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 5마리(100%)였음.
- ▶ 알파카가 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 건초가 제일 많았으며 우드칩, 나무 마루, 벽돌, 흙, 바위, 콘크리트 등 다양한 바닥재가 관찰되었음.
- ▶ 2마리 이상 전시되고 있어 동종과의 무리생활이 가능했던 개체수는 총 4마리(80%)였으며, 한 마리씩 개별 사육되고 있던 알파카의 마릿수는 1마리(20%)였음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되고 있었던 알파카의 총 마릿수는 1마리(20%)였으며 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 알파카의 총 마릿수는 4마리(80%)였음.
- ▶ 행동 풍부화에 필요한 알파카 장난감을 제공받지 못한 개체수는 총 5마리(100%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 알파카의 마릿수는 총 5마리(100%)였고 간식의 종류는 당근, 상추, 건사료, 호박이었음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체수는 총 5마리(100%)였음.



<그림 71> 오염된 물이 제공되고 있는 전시·체험 공간



<그림 72> 은신처가 제공되지 않는 전시·체험 공간

(33) 양, 무플론

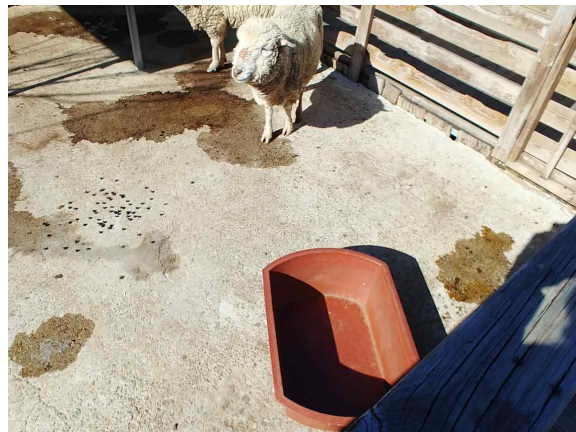
- ▶ 양, 무플론은 조사 대상 시설 총 20개소 중 12곳(60%)에서 총 48마리가 전시 및 체험되고 있었으며, 한 시설에서 제일 많은 마릿수가 관찰된 경우는 13마리였으며 제일 적은 마릿수로 1마리만 보유하고 있는 시설도 관찰되었음.
- ▶ 울타리가 있는 야외방사장에서 전시되고 있는 양과 무플론의 마릿수는 총 38마리(79.2%), 실내의 울타리 안에서 생활하는 양은 총 9마리(18.8%), 목줄에 묶여있어 움직임의 제약이 있었던 개체수는 총 1마리(2.1%)였음.
- ▶ 체험 공간 이외의, 방문객이 접근할 수 없는 별도의 공간인 실내 사육시설을 제공받은 개체

수는 총 15마리(31.3%), 제공받지 않은 개체수는 총 33마리(68.8%)였음.

- ▶ 신선한 물을 제공받고 있었던 양과 무플론의 수는 총 5마리(10.4%)이며 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 37마리(77.1%), 물그릇이 있지만 물이 담겨있지 않거나 물그릇 자체가 제공되지 않고 있던 마릿수는 총 5마리(10.4), 확인 불가한 마릿수 총 1마리(2.1%)였음.
- ▶ 양과 무플론이 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 흙이 제일 많았으며 톱밥, 콘크리트, 건조, 볏짚, 모래, 진흙, 바위, 에폭시, 나무 마루, 벽돌 등 다양한 바닥재가 관찰되었음.
- ▶ 바닥이 배설물에 덮여있는 정도가 0~25%인 개체수는 총 35마리(72.9%), 25~50%인 개체수는 총 12마리(25%), 50~75%인 개체수는 총 1마리(2.1%)였음.
- ▶ 2마리 이상 전시되고 있어 동종과의 무리생활이 가능했던 마릿수는 총 43마리(89.6%), 한 마리씩 개별 사육되고 있는 마릿수는 5마리(10.4%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 양과 무플론의 마릿수는 총 48마리(100%)였고 간식의 종류는 당근, 상추, 양배추, 배추, 건사료, 호박, 치커리 등이었음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체의 수는 48마리(100%)였음.



<그림 73> 목줄에 묶여서 전시되고 있는 무플론



<그림 74> 물그릇이 있으나 물이 없는 전시·체험 공간



<그림 75> 바닥의 50~75%가 배설물인 전시·체험 공간에서 단독 사육 중인 양



<그림 76> 진행 중인 먹이 주기 체험

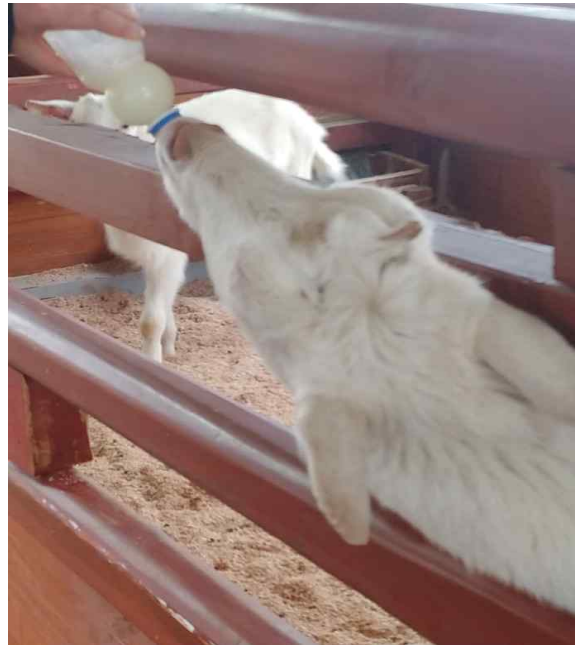
(34) 염소

- ▶ 염소는 조사 대상 시설 총 20개소 중 14곳(70%)에서 총 75마리가 전시 및 체험되고 있었으며, 한 시설에서 제일 많은 마릿수가 관찰된 경우는 16마리였으며 제일 적은 마릿수로 1마리만 보유하고 있는 시설도 관찰되었음.
- ▶ 울타리가 있는 야외방사장에서 전시되고 있는 염소의 마릿수는 총 55마리(73.3%), 실내의 울타리 안에서 생활하는 염소는 총 17마리(22.7%)였음.
- ▶ 목줄에 묶여있어 움직임의 구속이 있었던 염소는 총 4마리(5.3%)였음.
- ▶ 체험 공간 이외의, 방문객이 접근할 수 없는 별도의 공간인 실내 사육시설을 제공받은 개체수는 총 20마리(26.7%), 제공받지 않은 개체수는 총 55마리(73.3%)였음.
- ▶ 신선한 물을 제공받고 있었던 염소의 수는 총 8마리(10.7%)이며 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 31마리(41.3%), 물그릇이 있지만 물이 담겨있지 않거나 물그릇 자체가 제공되지 않고 있던 마릿수는 총 12마리(16%), 멀리 있어 확인 불가능한 마릿수는 총 24마리(32%)였음.
- ▶ 염소가 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 흙이 제일 많았으며, 벚짚, 콘크리트, 나무 마루, 건초, 톱밥, 모래, 진흙, 바위, 벽돌 등 다양한 바닥재가 관찰되었음.
- ▶ 바닥이 배설물에 덮여있는 정도가 0~25%인 마릿수는 총 50마리(66.7%), 25~50%인 마릿수는 총 21마리(28.0%), 50~75%인 마릿수는 총 1마리(1.3%). 멀리 있어 확인 불가능한 마릿수는 총 3마리(4%)였음.
- ▶ 2마리 이상 전시되고 있어 동종과의 무리생활이 가능했던 개체수는 총 68마리(90.7%), 한 마리씩 개별 사육되고 있는 염소의 마릿수는 7마리(9.3%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 염소의 마릿수는 총 72마리(96%)였고 간식의 종류는 당근, 상추, 양배추, 건사료, 우유 등 이었음.

- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체의 수는 72마리(96%)였음.



<그림 77> 목줄에 묶여서 전시되고 있는 염소



<그림 78> 이유시기가 지난 염소에게 진행되는 우유 주기 체험



<그림 79> 단독으로 사육되고 있는 염소

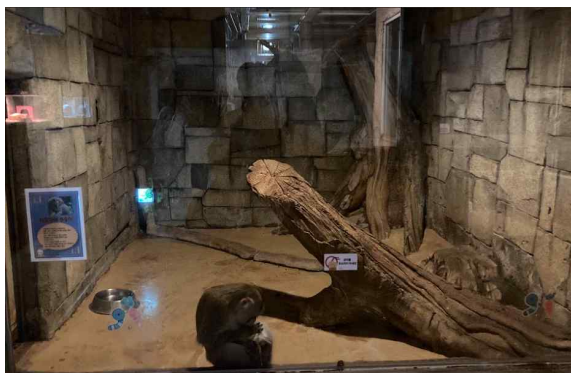


<그림 80> 물그릇 내에 물이 얼어 있는 전시·체험 공간

(35) 일본원숭이, 히말라야원숭이, 돼지꼬리원숭이

- ▶ 일본원숭이, 히말라야원숭이, 돼지꼬리원숭이는 조사 대상 시설 총 20개소 중 3곳(15%)에서 총 6마리가 전시 및 체험되고 있었으며, 각각 3마리, 2마리, 1마리씩 보유하고 있었음.

- ▶ 울타리가 있는 야외방사장에서 전시되고 있는 마릿수는 총 4마리(66.7%), 실내의 울타리 안에서 생활하고 있는 마릿수는 총 2마리(33.3%)였음.
- ▶ 체험 공간 이외의, 방문객이 접근할 수 없는 별도의 공간인 실내 사육시설이 제공되는 개체수는 총 4마리(66.7%), 제공받지 않은 개체수는 총 2마리(33.3%)였음.
- ▶ 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 5마리(83.3%), 물그릇이 있지만 물이 담겨있지 않은 경우의 마릿수는 총 1마리(16.7%)였음.
- ▶ 전시·체험되고 있는 바닥재로 콘크리트가 제일 많았으며 에폭시, 나무 마루, 통나무집, 바위, 인조 구조물 등 다양한 바닥재가 관찰되었음.
- ▶ 2마리 이상 전시되고 있어 동종과의 무리생활이 가능했던 개체수는 총 3마리(50%), 한 마리씩 개별 사육되고 있는 개체수는 총 3마리(50%)였음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되고 있는 개체수는 총 2마리(33.3%)였으며 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 개체수는 총 4마리(66.7%)였음.
- ▶ 행동 풍부화에 필요한 장난감을 제공받은 개체수는 총 2마리(33.3%)였으며 로프, 타이어 등을 제공하고 있었음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되는 개체수는 총 4마리(66.7%)였고 간식의 종류는 건사료, 당근, 밀웜 등이 있었음. 간식을 주지 않으면 자신의 팔을 물고 철창으로 뛰어오는 공격성을 보이는 개체가 관찰됨.



<그림 81> 단독으로 사육되고 있는 원숭이



<그림 82> 간식을 받아먹는 중인 원숭이

(36) 저빌

- ▶ 저빌은 조사 대상 시설 총 20개소 중 3곳(15%)에서 총 24마리가 전시 및 체험되고 있었으며, 한 시설에서 제일 많은 마릿수가 관찰된 경우는 17마리였으며 제일 적은 마릿수로 2마리만 보유하고 있는 시설도 관찰되었음.

- ▶ 신선한 물을 제공받고 있었던 저빌의 수는 총 5마리(20.8%)이며 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 14마리(58.3%), 물그릇이 있지만 물이 담겨있지 않은 경우의 마릿수는 5마리(20.8%)였음.
- ▶ 저빌이 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 톱밥이 사용되고 있었음. 측면이 유리로 이루어진 사육장이 금가 있는 전시체험 공간도 관찰됨.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되고 있었던 저빌의 총 마릿수는 7마리(29.2%)였으며 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 저빌의 총 마릿수는 17마리(70.8%)였음.
- ▶ 치아가 갈릴 수 있는 연출물이 제공되고 있는 개체수는 총 5마리(20.8%), 제공되고 있지 않은 개체수는 총 19마리(79.2%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 저빌의 마릿수는 총 10마리(58.3%)였으며 간식의 종류는 건사료였음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체의 수는 21마리(87.5%)였으며 만지기 체험이 진행되고 있지 않던 개체수는 3마리(12.5%)였음.



<그림 83> 오염된 물그릇이 제공되고, 은신처가 불충분한 전시·체험 공간



<그림 84> 사육장의 측면 유리가 깨져 있는 모습

(37) 제넷고양이

- ▶ 제넷고양이는 조사 대상 시설 총 20개소 중 1곳(5%)에서 총 2마리가 전시 및 체험되고 있었음.
- ▶ 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 2마리(100%)였음.
- ▶ 제넷고양이가 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 흙이 사용되고 있었음.

- ▶ 한 마리씩 개별 사육되고 있어 단독생활이 가능한 개체수는 없었으며 서로에게서 숨을 시각적 장벽 또한 제공하고 있지 않았음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 제넷고양이의 마릿수는 총 2마리(100%)였으며 간식의 종류는 고양이 츠르, 슈퍼 밀웜, 강아지 간식, 당근, 건빵이었음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체의 수는 2마리(100%)였음.

(38) 친칠라

- ▶ 친칠라는 조사 대상 시설 총 20개소 중 12곳(60%)에서 총 49마리가 전시 및 체험되고 있었으며, 한 시설에서 제일 많은 마릿수가 관찰된 경우는 12마리였으며 제일 적은 마릿수로 1마리만 보유하고 있는 시설도 관찰되었음.
- ▶ 신선한 물을 제공받고 있었던 친칠라의 수는 총 19마리(38.8%)이며 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 13마리(26.5%), 물그릇이 있지만 물이 담겨있지 않거나 물그릇 자체가 제공되지 않은 경우의 마릿수는 총 17마리(34.7%)였음.
- ▶ 친칠라가 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 견초와 톱밥이 제일 많았으며 흙, 우드칩, 바위, 콘크리트, 펠렛, 인조 구조물, 왕겨, 뜯장, 종이, 철망 등 다양한 바닥재가 관찰되었음.
- ▶ 바닥이 배설물에 덮여있는 정도가 0~25%인 마릿수는 38마리(77.6%), 25~50%인 마릿수는 6마리(12.2%), 50~75%인 마릿수는 3마리(6.1%), 75~100%인 마릿수는 2마리(4.1%)였음.
- ▶ 야외사육장이 있거나 원활한 환기가 가능한 창문 또는 문이 있어 자연환기가 가능한 공간의 개체수는 총 17마리(34.7%), 환기 시설을 제공하고 있는 공간에서 사육되고 있는 개체수는 총 22마리(44.9%), 환기 안 되는 공간에서 사육되고 있는 개체수는 총 10마리(20.4%)였음.
- ▶ 전선에 동물이 노출되고 있는 친칠라는 총 3마리(6.1%)였음.
- ▶ 2마리 이상 전시되고 있어 동종과의 무리생활이 가능했던 개체수는 총 43마리(87.8%), 한 마리씩 개별 사육되고 있는 개체수는 6마리(12.2%)였음.
- ▶ 나무 위 은신처, 휴식처를 제공받고 있는 개체수는 총 14마리(28.6%)였으며 모든 개체에게 은신처를 제공하고 있었음. 은신처가 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 친칠라의 총 마릿수는 35마리(71.4%)였음.
- ▶ 치아가 갈릴 수 있는 연출물을 제공받고 있는 개체수는 총 7마리(14.3%), 제공받고 있지 않은 개체수는 총 42마리(85.7%)였음.
- ▶ 올라탈 수 있는 구조물을 제공받고 있는 개체수는 총 37마리(75.5%), 제공받고 있지 않은 개체수는 총 12마리(24.5%)였음.

- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 개체수는 총 23마리(46.9%)였으며 간식의 종류는 당근, 열갈이, 양배추, 호박, 치커리, 건빵, 해바라기씨 등 이었음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체의 수는 20마리(40.8%)였음.



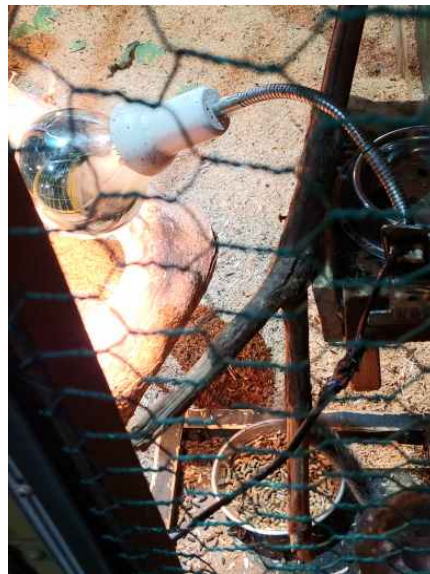
<그림 85> 뜬장에서 단독으로 사육되고 있는 친칠라



<그림 86> 물그릇이 제공되고 있지 않은, 은신처가 없는 전시·체험 공간



<그림 87> 바닥에 배설물이 75~100%인 전시·체험 공간



<그림 88> 전시 공간 내 전기 배선이 노출된 예

(39) 카피바라

- ▶ 카피바라는 조사 대상 시설 총 20개소 중 2곳(10%)에서 총 5마리가 전시 및 체험되고 있었으며, 각각 4마리, 1마리를 보유하고 있었음.
- ▶ 실내의 울타리 안에서 생활하는 개체수는 총 5마리(100%)였음.

- ▶ 체험 공간 이외의, 방문객이 접근할 수 없는 별도의 공간인 실내 사육시설을 제공받지 않은 개체수는 총 5마리(100%)였음.
- ▶ 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 에폭시가 제일 많았으며 인조 구조물 또한 관찰되었음.
- ▶ 2마리 이상 전시되고 있어 동종과의 무리생활이 가능했던 개체수는 총 4마리(80%), 한 마리씩 개별 사육되고 있는 개체수는 1마리(20%)였음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 카피바라의 총 마릿수는 5마리(100%)였음.
- ▶ 치아가 갈릴 수 있는 연출물을 제공받지 않은 개체수는 총 5마리(100%)였음.
- ▶ 땅을 팔 수 있는 공간을 제공받지 않은 개체수는 총 5마리(100%)였음.
- ▶ 수영을 할 수 있는 충분한 수공간을 제공받고 있는 개체수는 총 1마리(20%), 제공받고 있지 않은 개체수는 총 4마리(80%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 개체수는 총 4마리(80%)였으며 간식의 종류는 당근, 호박, 치커리였음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체의 수는 4마리(80%)였으며 만지기 체험이 진행되고 있지 않던 개체수는 1마리(20%)였음.

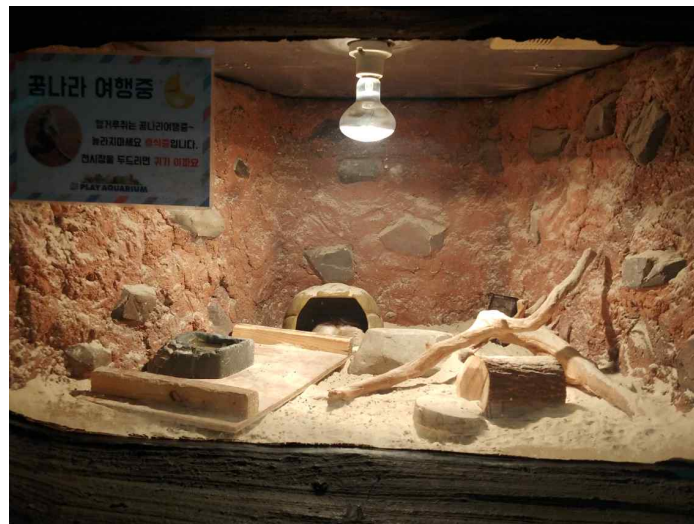


<그림 89> 수공간이 제공되고 있지 않은 전시·체험 공간

(40) 캥거루쥐

- ▶ 캥거루쥐는 조사 대상 시설 총 20개소 중 1곳(5%)에서 총 3마리가 전시 및 체험되고 있었음.

- ▶ 캥거루쥐가 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 모래, 유목, 바위가 사용되고 있었음.
- ▶ 캥거루쥐는 기본적으로 단독생활하는 동물이나 3마리(100%)가 한 공간에 무리로 사육·전시되고 있었음.
- ▶ 치아가 갈릴 수 있는 연출물을 제공받지 않은 개체수는 총 3마리(100%)였음.
- ▶ 자연채광, 자연환기가 없는 전시 공간에서 사육되고 있었음.

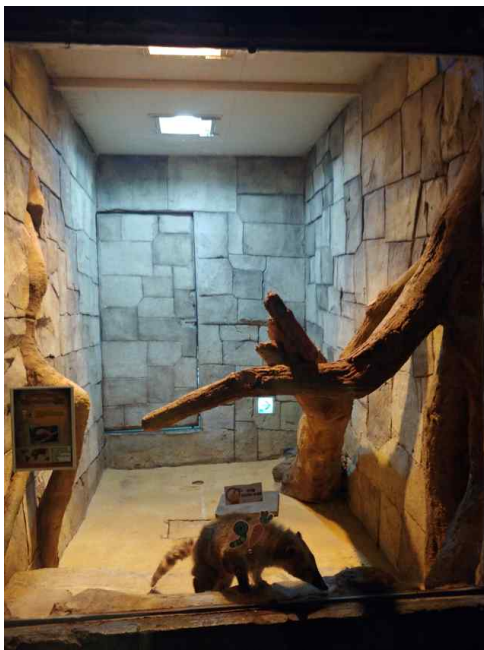


<그림 90> 캥거루쥐가 사육되고 있는 전시 공간

(41) 코아티

- ▶ 코아티는 조사 대상 시설 총 20개소 중 9곳(45%)에서 총 19마리가 전시 및 체험되고 있었으며, 한 시설에서 제일 많은 마릿수가 관찰된 경우는 5마리였으며 제일 적은 마릿수로 1마리만 보유하고 있는 시설도 관찰되었음.
- ▶ 울타리가 있는 야외방사장에서 전시되고 있는 개체의 마릿수는 총 5마리(26.3%)였으며, 이 중 2마리는 실내 방사장 또한 제공되고 있었음. 실내의 울타리 안에서 생활하는 코아티는 총 14마리(73.7%)였음.
- ▶ 체험 공간 이외의, 방문객이 접근할 수 없는 별도의 공간인 실내 사육시설을 제공받지 않은 개체수는 총 19마리(100%)였음.
- ▶ 신선한 물을 제공받고 있었던 코아티의 수는 총 8마리(42.1%)이며 물그릇이 있지만 물이 담겨있지 않거나 물그릇 자체가 제공되지 않은 경우의 마릿수는 총 5마리(26.3%)였음. 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물이 제공받은 마릿수는 총 6마리(31.6%)였으며 이 중 3마리는 여러 사육장에 물이 흐르는 형태로 라쿤, 일본원숭이, 오소리 등 여러 종과 공유하고 있었음.

- ▶ 코아티가 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 콘크리트가 제일 많았으며 톱밥, 흙, 바위, 에폭시, 펠렛, 인조 구조물, 왕겨, 철망, 건초 등 다양한 바닥재가 관찰되었음.
- ▶ 2마리 이상 전시되고 있어 동종과의 무리생활이 가능했던 개체수는 총 16마리(84.2%), 한 마리씩 개별 사육되고 있는 개체수는 3마리(15.8%)였음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되고 있었던 코아티의 총 마릿수는 9마리(47.4%)였으며 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 코아티의 총 마릿수는 7마리(36.8%), 멀리 있어서 확인 불가능한 개체 3마리(15.8%)였음.
- ▶ 치아가 갈릴 수 있는 연출물을 제공받고 있지 않은 개체수는 총 16마리(84.2%), 멀리 있어서 확인 불가능한 개체 3마리(15.8%)였음.
- ▶ 육체적, 정신적 흥미를 유도할 수 있는 풍부화 물품을 제공받고 있는 코아티의 마릿수는 총 3마리(15.8%)였으며 종류로는 공, 사다리, 캣휠 등 있었음. 풍부화 물품을 제공받고 있지 않은 코아티의 마릿수는 총 13마리(68.4%), 멀리 있어서 확인 불가능한 마릿수는 총 3마리(15.8%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 개체수는 총 19마리(100%)였으며 간식의 종류는 밀웜, 당근, 열갈이, 사과, 건사료, 호박, 치커리, 건빵, 강아지 간식 등 있었음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체의 수는 1마리(5.3%)였음.



<그림 91> 자연채광, 자연환기, 은신처가 없고 단독 사육 중인 코아티



<그림 92> 간식 주기 체험에 동원되고 있는 코아티

(42) 키크주

- ▶ 키크주는 조사 대상 시설 총 20개소 중 2곳(10%)에서 총 3마리가 전시 및 체험되고 있었음.
- ▶ 실내의 울타리 안에서 생활하는 키크주는 총 3마리(100%)였음.
- ▶ 체험 공간 이외의, 방문객이 접근할 수 없는 별도의 공간인 실내 사육시설을 제공받지 않은 개체수는 총 3마리(100%)였음.
- ▶ 신선한 물을 제공받고 있었던 키크주의 수는 총 1마리(33.3%)이며 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 2마리(66.7%)였음.
- ▶ 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 에폭시가 제일 많았으며 건초, 톱밥 또한 관찰되었음.
- ▶ 2마리 이상 전시되고 있어 동종과의 무리생활이 가능했던 개체수는 총 2마리(66.7%), 한 마리씩 개별 사육되고 있는 개체수는 1마리(33.3%)였음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되고 있었던 개체수는 총 1마리(33.3%)였으며 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 개체수는 총 2마리(66.7%)였음.
- ▶ 치아가 갈릴 수 있는 연출물을 제공받지 않은 개체수는 총 3마리(100%)였음.
- ▶ 육체적, 정신적 흥미를 유도할 수 있는 풍부화 물품을 제공받고 있는 키크주의 마릿수는 총 2마리(66.7%)였으며 종류는 해먹이었음. 풍부화 물품을 제공받고 있지 않은 키크주의 마릿수는 총 1마리(33.3%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 개체수는 총 2마리(66.7%)였으며 간식의 종류는 당근, 밀웜이었음.

(43) 토끼

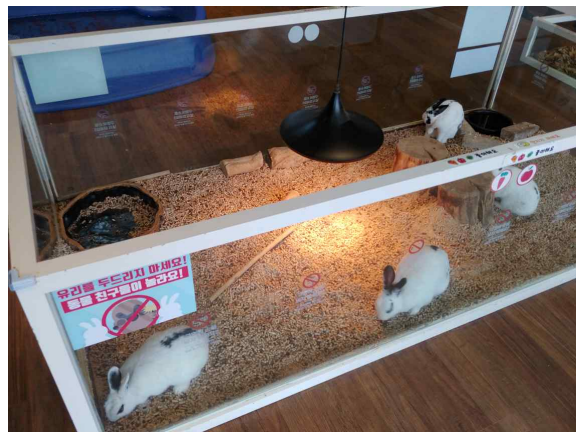
- ▶ 토끼는 조사 대상 시설 총 20개소 중 20곳(100%)에서 총 316마리가 전시 및 체험되고 있었으며, 한 시설에서 제일 많은 마릿수가 관찰된 경우는 36마리였으며 제일 적은 마릿수로 4마리만 보유하고 있는 시설도 관찰되었음.
- ▶ 울타리가 있는 야외방사장에서 전시되고 있는 토끼의 마릿수는 총 44마리(13.9%), 실내의 울타리 안에서 생활하는 토끼는 총 272마리(86.1%)였음.
- ▶ 신선한 물을 제공받고 있었던 토끼의 수는 총 119마리(37.7%)이며 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 93마리(29.4%), 물그릇이 있지만 물이 담겨있지 않거나 물그릇 자체가 제공되지 않고 있던 마릿수는 총 104마리(32.9%)였음.
- ▶ 토끼가 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 흙이 제일 많았으며, 건초, 볏짚, 톱밥, 모래, 바위, 에폭시, 콘크리트, 펠렛, 아크릴, 뜬장, 벽돌, 배변 패드 등 다양한 바닥재가 관찰되었

음.

- ▶ 바닥이 배설물에 덮여있는 정도가 0~25%인 마릿수는 총 225마리(71.2%), 25~50%인 마릿수는 총 21마리(6.6%), 50~75%인 마릿수는 총 38마리(12%). 75~100%인 마릿수는 총 32마리(10.1%)였음.
- ▶ 2마리 이상 전시되고 있어 동종과의 무리생활이 가능했던 개체수는 총 304마리(96.2%), 한 마리씩 개별 사육되고 있는 토끼의 마릿수는 12마리(3.8%)였음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되고 있었던 토끼의 총 마릿수는 89마리(28.2%)였으며 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 토끼의 총 마릿수는 227마리(71.8%)였음.
- ▶ 이빨을 갈 수 있는 천연 소품이 제공되고 있었던 토끼의 총 마릿수는 8마리(2.5%), 제공되지 않고 있었던 토끼의 총 마릿수는 308마리(97.5%)였음.
- ▶ 땅을 팔 수 있는 공간을 제공받고 있었던 토끼의 총개체수는 65마리(20.6%), 제공받지 않은 경우의 개체수는 251마리(79.4%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 토끼의 마릿수는 총 304마리(96.2%)였고 간식의 종류는 당근, 건사료, 해바라기씨, 건초, 치커리 등 이었음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체의 수는 222마리(70.3%)였음.



<그림 93> 물이 없는 환경, 단독으로 사육되고 있는 토끼



<그림 94> 은신처가 제공되고 있지 않은 전시·체험 공간



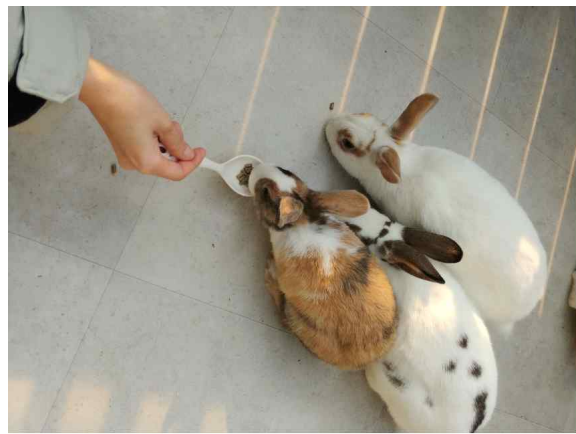
<그림 95> 뜬장에서 사육되고 있는 토끼



<그림 96> 아크릴 바닥재에서 사육되고 있는 토끼



<그림 97> 바닥이 75~100%의 배설물로 덮여있는 전시체험 공간



<그림 98> 먹이 주기 체험이 진행되고 있는 토끼

(44) 페럿

- ▶ 페럿은 조사 대상 시설 중 6곳(30%)에서 총 10마리가 사육되고 있었으며, 2마리가 사육되고 있는 곳이 4개소, 1마리가 사육되고 있는 곳이 2개소였음.
- ▶ 야외방사장이 제공되는 경우는 1마리도 없었으며 실내 전시시설에서 생활하는 경우가 모든 개체에 해당됨.
- ▶ 신선한 물이 제공되는 경우의 마릿수는 총 7마리(70%), 물이 제공되나 오염된 경우의 마릿수는 2마리(20%), 물그릇이 제공되지 않는 경우의 마릿수는 1마리(10%)였음.
- ▶ 관찰된 바닥재의 종류로는 콘크리트가 제일 많았으며 펠렛, 모래, 흙, 톱밥 등이 있었음.
- ▶ 자연환기가 가능한 시설에서 생활하는 개체수는 총 6마리(60%), 인공 환기 시설이 갖춰진 공간에서 생활하는 개체수는 4마리(40%)였음.
- ▶ 페럿의 조상은 단독생활을 하나 가축화한 페럿의 경우 무리생활이 가능한 동물로 개체의 성향에 따라 단독으로 사육하거나 2마리 이상 사육할 수도 있음.
- ▶ 은신처가 모든 개체에게 제공되는 공간에서 생활하는 마릿수는 총 3마리(30%)임.

- ▶ 땅을 팔 수 있는 공간이 제공되는 경우는 단 한 마리에게도 없음.
- ▶ 풍부화 물품이 제공되는 경우의 개체수는 총 5마리(50%)이며 물품의 종류로는 공, 터널, PVC 원통이 관찰됨.
- ▶ 방문객의 간식 주기 체험은 총 4마리(40%)에게 진행되고 있었으며 간식의 종류는 밀웜과 당근이었음.
- ▶ 만지기 체험은 총 6마리(60%)에게서 가능하였음.



<그림 99> 만지기 체험이 진행 중인 페렛



<그림 100> 은신처가 제공되지 않는 전시장

(45) 프레리독

- ▶ 프레리독은 조사 대상 시설 총 20개소 중 11곳(55%)에서 총 26마리가 전시 및 체험되고 있었음.
- ▶ 울타리가 있는 야외방사장에서 전시되고 있는 개체의 마릿수는 총 1마리(3.8%)였으며, 실내의 울타리 안에서 생활하는 프레리독은 총 25마리(96.2%)였음.
- ▶ 체험 공간 이외의, 방문객이 접근할 수 없는 별도의 공간인 실내 사육시설을 제공받은 개체수는 총 5마리(19.2%), 제공받지 않은 개체수는 총 21마리(80.8%)였음.
- ▶ 신선한 물을 제공받고 있었던 프레리독의 수는 총 14마리(53.8%)이며 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 4마리(15.4%), 물그릇이 있지만 물이 담겨있지 않거나 물그릇 자체가 제공되지 않은 경우의 마릿수는 총 8마리(30.8%)였음.
- ▶ 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 건초가 제일 많았으며 톱밥, 모래, 흙, 우드칩, 바위, 콘크리트, 펠렛, 나무 마루, 왕겨, 아크릴, 뜬장 등 다양한 바닥재가 관찰되었음.

- ▶ 배설물이 바닥에 덮여있는 정도는 0~25%인 마릿수가 18마리(69.2%), 25~50%인 마릿수가 8마리(30.8%)였음.
- ▶ 2마리 이상 전시되고 있어 동종과의 무리생활이 가능했던 개체수는 총 18마리(69.2%), 한 마리씩 개별 사육되고 있는 개체수는 8마리(30.8%)였음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되고 있었던 프레리독의 총 마릿수는 15마리(57.7%)였으며 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 프레리독의 총 마릿수는 11마리(42.3%)였음.
- ▶ 올라서서 경계를 할 수 있는 구조물을 제공받고 있는 개체수는 총 14마리(53.8%), 제공받고 있지 않은 개체수는 총 12마리(46.2%)였음.
- ▶ 치아가 갈릴 수 있는 연출물을 제공받고 있는 개체수는 총 4마리(15.4%), 제공받고 있지 않은 개체수는 총 22마리(84.6%)였음.
- ▶ 땅을 팔 수 있는 공간을 제공받고 있는 개체수는 총 9마리(34.6%), 제공받고 있지 않은 개체수는 총 17마리(65.4%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 개체수는 총 22마리(84.6%)였으며 간식의 종류는 당근, 열갈이, 양배추, 건사료, 해바라기씨, 건초 등 이었음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체의 수는 16마리(61.5%)였음.



<그림 101> 은신처가 제공되지 않는 전시·체험 공간



<그림 102> 물그릇이 제공되고 있지 않은 전시·체험 공간



<그림 103> 뜬장에서 단독으로 사육되고 있는 프레리독



<그림 104> 바닥의 25~50%가 배변에 덮인 사육장

(46) 하이에나

- ▶ 하이에나는 조사 대상 시설 총 20개소 중 4곳(20%)에서 총 6마리가 전시 및 체험되고 있었음.
- ▶ 울타리가 있는 야외방사장에서 전시되고 있는 개체의 마릿수는 총 2마리(33.3%)였으며, 실내의 울타리 안에서 생활하는 하이에나는 총 4마리(66.7%)였음.
- ▶ 체험 공간 이외의, 방문객이 접근할 수 없는 별도의 공간인 실내 사육시설을 제공받은 개체수는 총 2마리(33.3%), 제공받지 않은 개체수는 총 4마리(66.7%)였음.
- ▶ 신선한 물을 제공받고 있었던 하이에나의 수는 총 1마리(16.7%)이며 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 3마리(50%), 물그릇이 있지만 물이 담겨있지 않거나 물그릇 자체가 제공되지 않은 경우의 마릿수는 총 2마리(36.1%)였음.
- ▶ 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 인조 구조물이 제일 많았으며 흙, 에폭시, 콘크리트, 건초 등 다양한 바닥재가 관찰되었음.
- ▶ 2마리 이상 전시되고 있어 동종과의 무리생활이 가능했던 개체수는 총 2마리(33.3%), 한 마리씩 개별 사육되고 있는 개체수는 4마리(66.7%)였음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되고 있었던 하이에나의 총 마릿수는 4마리(66.7%)였으며 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 하이에나의 총 마릿수는 2마리(33.3%)였음.
- ▶ 치아가 갈릴 수 있는 연출물을 제공받고 있는 개체수는 총 4마리(66.7%), 제공받고 있지 않은 개체수는 총 2마리(33.3%)였음.
- ▶ 땅을 팔 수 있는 공간을 제공받지 않은 개체수는 총 6마리(100%)였음.

- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 개체수는 총 4마리 (66.7%)였으며 간식의 종류는 생닭고기였음.



<그림 105> 자연광, 자연환기가 제공되지 않는 전시장



<그림 106> 단독생활 중인 하이에나

(47) 햄스터

- ▶ 햄스터는 조사 대상 시설 총 20개소 중 11곳(55%)에서 총 84마리가 전시 및 체험되고 있었으며, 한 시설에서 제일 많은 마릿수가 관찰된 경우는 34마리였으며 제일 적은 마릿수로 2마리만 보유하고 있는 시설도 관찰되었음.
- ▶ 신선한 물을 제공받고 있었던 햄스터의 수는 총 37마리(44%)이며 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 34마리(40.5%), 물그릇이 있지만 물이 담겨있지 않거나 물그릇 자체가 제공되지 않은 경우의 마릿수는 13마리(15.5%)였음.
- ▶ 햄스터가 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 톱밥이 제일 많았으며 건초, 모래, 흙 등 다양한 바닥재가 관찰되었음.
- ▶ 원활한 환기가 가능한 창문이나 문이 있는 사육환경에서 사육되고 있어 자연환기가 가능한 개체수는 총 49마리(58.3%), 환기 시설을 제공하고 있는 공간에서 사육되고 있는 개체수는 총 33마리(39.3%), 환기 안 되는 공간에서 사육되고 있는 개체수는 총 2마리(2.4%)였음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되고 있었던 햄스터의 총 마릿수는 34마리(40.5%)였으며 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 햄스터의 총 마릿수는 50마리(59.5%)였음.
- ▶ 치아가 갈릴 수 있는 연출물을 제공받고 있지 않은 개체수는 총 84마리(100%)였음.
- ▶ 쳇바퀴를 제공받고 있는 개체수는 총 36마리(42.9%)였으며 제공받고 있지 않은 경우의 개체

수는 총 48마리(57.1%)였음.

- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 햄스터의 마릿수는 총 62마리(73.8%)였으며 간식의 종류는 해바라기씨, 당근, 건사료였음.
- ▶ 방문객이 만지는 체험을 할 수 있었던 개체의 수는 59마리(70.2%)였으며 만지기 체험이 진행되고 있지 않던 개체수는 25마리(29.8%)였음.



<그림 107> 만지기 체험 안내문이 있는 햄스터 사육장



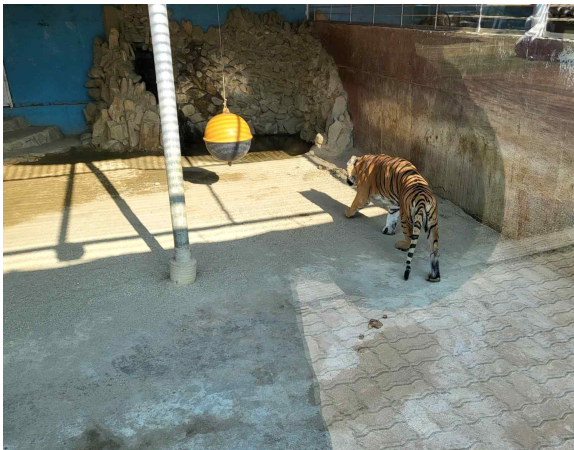
<그림 108> 환기가 안 되는 전시체험 공간

(48) 호랑이, 표범

- ▶ 호랑이, 표범은 조사 대상 시설 중 3개소(15%)에서 총 5마리가 사육되고 있었으며 4마리(80%)에게는 야외방사장이 제공되고 있었으나 1마리(20%)는 모두 실내에서만 생활하는 개체들이었음.
- ▶ 전시장 외의 실내 사육시설을 제공받은 개체수는 총 3마리(60%), 제공받지 못한 개체수는 총 2마리(40%)였음.
- ▶ 2마리(40%)에게는 신선한 물이 제공되고 있었고 1마리(20%)는 물그릇이 있었으나 물을 제공하고 있지 않았음. 2마리(40%)에게서는 육안으로 확인할 수 없는 사각지대가 있었기 때문에 물그릇 여부를 확인할 수 없었음.
- ▶ 바닥재의 종류로는 흙, 바위, 콘크리트, 인조 구조물이 관찰되었음.
- ▶ 자연채광과 자연환기가 가능한 시설에서 생활하는 마릿수는 4마리(80%)였고 자연채광과 자연환기가 없고 인공 환기 시설이 제공된 전시장의 마릿수는 1마리(20%)였음.
- ▶ 단독생활이 가능했던 개체수는 3마리(60%)였으며 1개소에서 2마리(40%)가 공동생활하고 있는 것이 관찰됨.
- ▶ 발톱으로 긁을 수 있는 통나무가 제공된 시설에서의 마릿수는 총 4마리(80%)였으며 1마리

(20%)에게는 제공되지 않는 것이 확인됨.

- ▶ 호랑이에서 몸을 담글 수 있는 수공간은 4마리(100%) 모두에게 제공되었으나 2마리의 전시장에는 물이 얼어 있는 것이 관찰되었음.
- ▶ 풍부화 물품은 3마리(60%)에게 제공되었으며 물품의 종류는 매달려있는 공이었음.
- ▶ 방문객의 간식 주기 체험은 4마리(80%)에게서 진행되었으며 간식의 종류는 생닭꼬치였고 만지기 체험은 모든 5마리에게서 진행되지 않았음.



<그림 109> 풍부화 물품이 제공되었지만, 콘크리트와 바위로 된 바닥에서 사육되고 있는 호랑이



<그림 110> 올라탈 수 있는 구조물이 제공되고 있는 표범 전시체험장

(49) 호저

- ▶ 호저는 조사 대상 시설 총 20개소 중 6곳(30%)에서 총 10마리가 전시 및 체험되고 있었음.
- ▶ 울타리가 있는 야외방사장에서 전시되고 있는 개체의 마릿수는 총 2마리(20%)였으며, 실내의 울타리 안에서 생활하는 호저는 총 8마리(80%)였음.
- ▶ 체험 공간 이외의, 방문객이 접근할 수 없는 별도의 공간인 실내 사육시설을 제공받은 개체수는 총 2마리(20%), 제공받지 않은 개체수는 총 8마리(80%)였음.
- ▶ 신선한 물을 제공받고 있었던 호저의 수는 총 5마리(50%)이며 물그릇이 있지만 물이 담겨있지 않거나 물그릇 자체가 제공되지 않은 경우의 마릿수는 총 2마리(20%)였음. 물그릇에 물이 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해서 오염된 물을 제공받은 마릿수는 총 3마리(30%)였으며 이 중 1마리는 여러 사육장에 물이 흐르는 형태로 코아티, 일본원숭이, 오소리 등 여러 종과 공유하고 있었음.
- ▶ 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 콘크리트가 제일 많았으며 톱밥, 우드칩, 에폭시, 인조 구조물, 바위 등 다양한 바닥재가 관찰되었음.

- ▶ 2마리 이상 전시되고 있어 동종과의 무리생활이 가능했던 개체수는 총 8마리(80%), 한 마리씩 개별 사육되고 있는 개체수는 2마리(20%)였음.
- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되고 있는 호저의 총 마릿수는 2마리(20%)였으며, 나무 위 은신처와 휴식처의 형태로 제공되고 있었음, 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 호저의 총 마릿수는 8마리(80%)였음.
- ▶ 올라탈 수 있는 구조물을 제공받고 있는 개체수는 총 5마리(50%), 제공받고 있지 않은 개체수는 총 5마리(50%)였음.
- ▶ 치아가 갈릴 수 있는 연출물을 제공받고 있는 개체수는 총 2마리(20%), 제공받고 있지 않은 개체수는 총 8마리(80%)였음.
- ▶ 땅을 팔 수 있는 공간을 제공받지 않은 개체수는 총 10마리(100%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 개체수는 총 10마리(100%)였으며 간식의 종류는 사과, 당근, 건사료, 호박, 치커리 등 이었음.



<그림 111> 물그릇만 있고 물이 없는 전시·체험 공간

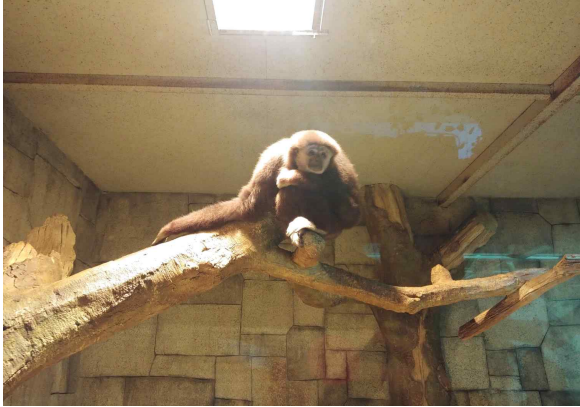


<그림 112> 은신처가 제공되지 않은 전시·체험 공간

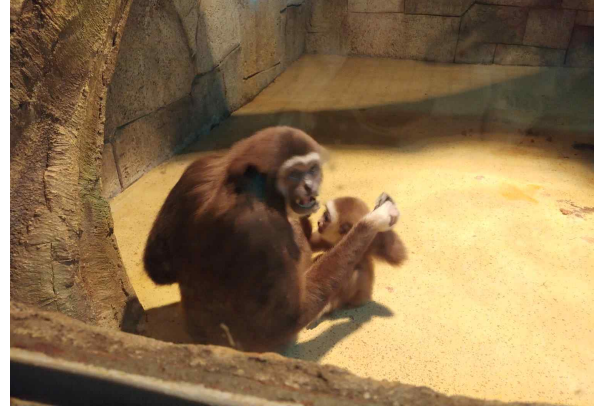
(50) 흰손긴팔원숭이

- ▶ 흰손긴팔원숭이는 조사 대상 시설 총 20개소 중 1곳(5%)에서 총 4마리가 전시 및 체험되고 있었음.
- ▶ 체험 공간 이외의, 방문객이 접근할 수 없는 별도의 공간인 실내 사육시설을 제공받지 않은 개체수는 총 4마리(100%)였음.
- ▶ 전시·체험되고 있는 공간의 바닥재로 에폭시가 사용되고 있었음.

- ▶ 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 한 마리에게도 제공되지 않은 경우에 노출된 흰손긴팔원숭이의 총 마릿수는 4마리(100%)였음.
- ▶ 방문객들이 간식 주기 체험을 할 수 있는 시설에서 전시되고 있는 흰손긴팔원숭이의 마릿수는 총 4마리(100%)였으며 간식의 종류는 당근, 밀웜이었음.



<그림 113> 자연광, 자연환기가 제공되지 않는 전시장의 모습



<그림 114> 은신처가 제공되지 않는 전시장의 모습

라. 건강 상태

- ▶ 동물전시.체험시설에 대한 사육환경 조사에서 파악한 개체수는 2,863마리였지만, 동물 건강 상태 조사는 포유류 54개 속으로 1,511마리를 대상으로 진행하였음.
- ▶ 사육환경과 건강 상태는 시간차를 두고 각자 다른 조사자에 의해 수행되었으며, 건강 상태는 수의사가 조사하였음.
- ▶ 사육환경에서 조사된 개체수와 건강 상태 파악에서의 개체수 차이가 발생한 것은 동물이 웅크리고 있거나, 신체 일부만 보이거나, 빠르게 움직이거나, 직접 촉진으로만 평가가 가능한 경우에 건강 상태 파악을 진행할 수 없었기 때문임.
- ▶ 건강 상태 파악에서는 육안으로 바디컨디션스코어(BCS, Body Condition Score)을 평가할 수 있는 일부 동물 종 또는 일부 동물들에게서 진행되었음.
- ▶ 육안으로 확인 가능한 질병 중 탈모, 피부병변, 외상, 꼬리 절단, 안과 질환, 강박행동 등을 관찰, 서술하였음.

<표 36> 건강 상태 파악 현황

종	사육환경	건강 상태	BCS	병변 의심	비고
---	------	-------	-----	-------	----

	조사 대상 개체수	조사 대상 개체수*			
개	70	70	평가함	관찰됨	
고슴도치	60	60		관찰됨	BCS 실제로 만져봐야 하기에 파악 불가
고양이	76	76	평가함	관찰됨	
기니피그	378	363	일부 평가함	관찰됨	
꽃사슴, 사슴, 엘크사슴	31	31			AZA의 BCS 기준 사전 조사 안 됨
다람쥐	16	10			숨어있거나 빠르게 움직여서 파악 불가
다람쥐원숭이	8	8	평가함	관찰됨	
대구	15	0			실제로 만져봐야 하기에 파악 불가
돼지	46	46	일부 평가함	관찰됨	자고 있는 경우 파악 불가
라마	1	1			BCS 실제로 만져봐야 하기에 파악 불가
라쿤	36	36	일부 평가함	관찰됨	
랫트	36	16			몽쳐있거나 빠르게 움직이거나 숨어있어서 파악 불가
마라	2	2			AZA의 BCS 기준 사전 조사 안 됨
마멋	2	2			웅크리고 있어 파악 불가
마우스, 팬더마우스	38	0			몽쳐있거나 빠르게 움직이거나 숨어있어서 파악 불가
말, 당나귀	34	34	평가함	관찰됨	
몽구스, 줄무늬몽구스, 쿠시만스	23	3	일부 평가함		20마리의 경우 멀리 있고 몽쳐있어 파악 불가
물범	2	2			AZA의 BCS 기준 사전 조사 안 됨
미어캣	67	67	평가함	관찰됨	
바위너구리	3	3	평가함		
반달가슴곰, 흑곰	4	4		관찰됨	AZA의 BCS 기준 사전 조사 안 됨
벚집새과일박쥐	2	2			날개로 감싸고 구석에 매달려있어 파악 불가
붉은목왈라비	4	4	평가함	관찰됨	
비단원숭이	1	1			AZA의 BCS 기준 사전 조사 안 됨
비버	1	1			웅크리고 있어 파악 불가
사자	9	9	일부 평가함	관찰됨	

서벌켓	3	3	평가함		
소	8	8	평가함	관찰됨	
수달	3	3			움직임이 빠르거나 파악에 필요한 모든 신체 부위 관찰 불가
슈가글라이더	7	0			
스컹크	확인 불가	확인 불가			
슬로우로리스	1	1			파악 불가
알파카	5	5			BCS 실제로 만져봐야 하기에 파악 불가
양, 무플론	48	39		관찰됨	BCS 실제로 만져봐야 하기에 파악 불가
여우	31	31	일부 평가함	관찰됨	일부 개체 직접 촉진 필요로 BCS 파악 불가
염소	75	75		관찰됨	임신 가능성 등 BCS 확실하지 않아 제외
오소리	확인 불가	확인 불가			
일락꼬리원숭이	17	17			멀거나 뭉쳐있거나 움직이지 않아서 신체 일부 부위만 보임
일본원숭이, 돼지꼬리원숭이, 히말라야원숭이	6	6			멀거나 움직임이 빨라서 파악 불가
저빌	24	5			저빌의 경우 웅크리고 있거나 깔짚에 덮여있거나 집에 숨어있어 파악 불가
제넷고양이	2	2			숨어있어서 파악 불가
친칠라	49	49		관찰됨	BCS 실제로 만져봐야 하기에 파악 불가
카피바라	5	5		관찰됨	AZA의 BCS 기준 사전 조사 안 됨
캥거루쥐	3	0			BCS 기준 사전 조사 안 됨
코아티	19	19	일부 평가함	관찰됨	
킨카주	3	3			웅크리고 있어서 파악 불가
토끼	316	308	일부 평가함	관찰됨	숨어있어서 정확히 파악 불가
페럿	10	10	일부 평가함	관찰됨	
프레리독	26	26	평가함	관찰됨	
하이에나	6	6		관찰됨	동물이 움직이지 않아서 파악 불가
햄스터	84	20			뭉쳐있거나 빠르게 움직이거나 숨어있어서 파악 불가
호랑이, 표범	5	5	일부 평가함		

호저	10	10		관찰됨	가시털의 특성상 파악 불가
흰손긴팔원숭이	4	4			AZA의 BCS 기준 사전 조사 안 됨
	1,735	1,511			
* 사육환경과 건강 상태는 시간차를 두고 각자 다른 조사자에 의해 수행되었으며, 사육환경과 건강 상태 파악 시에 개체수 파악에 차이가 있었던 경우 음영을 주어 강조하였음.					

1) 바디컨디션스코어(BCS)

- ▶ 바디컨디션스코어(BCS) 조사가 가능했던 동물은 개, 고양이, 기니피그, 다람쥐원숭이, 돼지, 라쿤, 말, 당나귀, 몽구스, 줄무늬몽구스, 쿠시만스, 미어캣, 바위너구리, 붉은목알라비, 사자, 서벌캣, 소, 여우, 코아티, 토끼, 페럿, 프레리독, 호랑이, 표범이 있었음.⁹⁾
- ▶ 모든 개체를 파악할 수 있었던 동물 종이 있는 반면, 일부 개체만 파악한 경우의 동물 종도 있음.
- ▶ 일부 개체만 파악한 경우에 별도 표시함.
- ▶ BCS 평가가 된 동물의 마릿수는 총 1,074마리임.
- ▶ 바디컨디션스코어는 71.9%의 동물들이 ‘보통’으로 조사되었고 15.0%가 ‘마름’, 12.3%가 ‘비만’, 0.6%가 ‘매우 마름’, 0.3%가 ‘매우 비만’으로 조사됨.

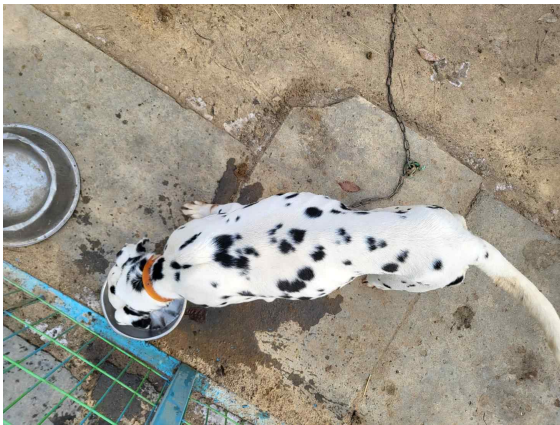
<표 37> BCS 파악 결과

	매우 마름	마름	보통	비만	매우 비만
개	2	15	46	6	1
고양이	2	16	53	5	
기니피그	1	60	259	42	1
다람쥐원숭이		1	7		
돼지		8	24		
라쿤		4	13	9	1
말, 당나귀		5	23	6	
몽구스, 줄무늬몽구스, 쿠시만스			2	1	
미어캣		2	47	18	
바위너구리		1	2		
붉은목알라비			3	1	
사자			5		

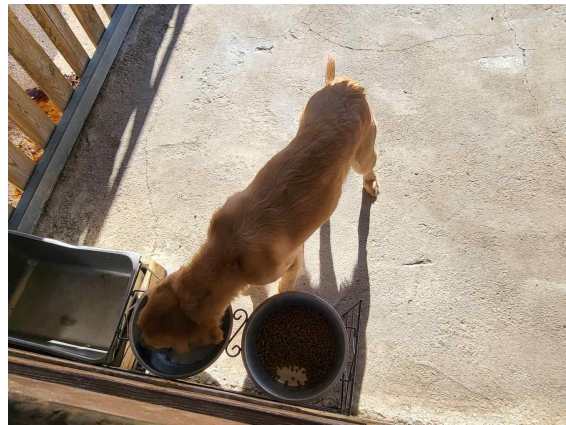
9) AZA Nutrition Advisory Group (<https://nagonline.net/3877/body-condition-scoring/>), Royal Canin BCS, Kentucky Equine Research Body Condition Score Chart, Code of Practice for the Welfare (DEFRA)

서벌캣		1	2		
소		3	5		
여우		2	6	3	
코아티		5	9		
토끼		33	247	28	
페럿	1	4	3		
프레리독			13	13	
호랑이, 표범		1	3		
합계	6	161	772	132	3
비율(%)	0.6	15.0	71.9	12.3	0.3

- ▶ 개의 경우 총 마릿수 중 46마리(65.7%)가 BCS 보통이었으며 매우 마르거나 마른 개체는 총 17마리(24.3%), 비만이거나 매우 비만한 개체는 총 7마리(10%)가 관찰됨.



<그림 115> 개의 매우 마름의 예



<그림 116> 개의 마름의 예

- ▶ 고양이의 경우 총 76마리 중 53마리(69.7%)의 BCS가 보통이었으며, 매우 마르거나 마른 상태의 개체수는 총 18마리(23.7%), 비만한 개체는 5마리(6.6%)가 관찰되었음.



<그림 117> 고양이의 매우 마름의 예



<그림 118> 고양이의 마름의 예

- ▶ 기니피그의 경우 20개소에서 378마리가 사육·전시되었으나 BCS 평가는 총 363마리에게서 진행되었는데 이는 일부 개체들이 빠르게 움직이거나 어딘가로 숨어들어 갔을 때 평가가 불가능했기 때문이다. 총 363마리 중 259마리(71.3%)의 BCS가 보통이었으며 60마리(16.5%)가 마름 상태, 42마리(11.6%)가 비만 상태, 매우 마름과 매우 비만인 상태는 각 1마리씩(0.3%) 관찰되었음.



<그림 119> 기니피그 마름의 예
(왼쪽에서 두 번째 개체)



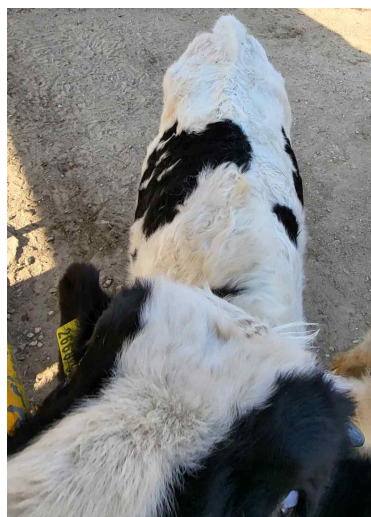
<그림 120> 기니피그 비만의 예
(맨 왼쪽의 개체)

- ▶ 돼지의 경우 총 46마리 중 32마리만 BCS 평가가 진행되었으며 이 중 24마리(75%)의 BCS가 보통이었으며 8마리(25%)가 마른 상태였음.

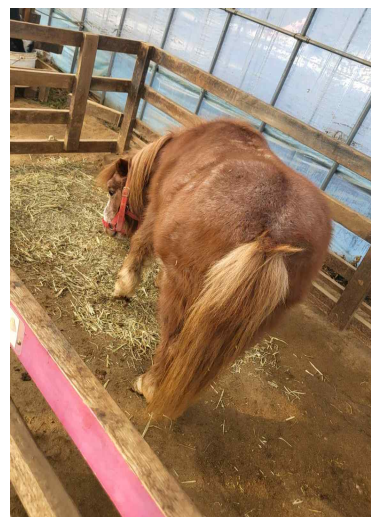


<그림 121> 돼지의 마름의 예

- ▶ 라쿤은 조사했던 20개소 중 총 36마리가 관찰되었으나 BCS 평가는 27마리에게서 진행되었으며 이는 일부 개체들이 웅크리고 있거나 일부 신체만 보일 경우에 평가할 수 없었음. 평가했던 총 27마리 중 13마리(48.1%)의 BCS가 보통이었으며 9마리(33.3%)는 비만 상태, 4마리(14.8%)는 마름 상태, 1마리(3.7%)는 매우 비만 상태였음.
- ▶ 말, 당나귀의 경우 총 34마리 중 BCS가 보통인 개체수는 모두 23마리(67.6%)였으며 비만인 경우는 6마리(17.6%), 마름의 경우는 5마리(14.7%)가 관찰되었음.
- ▶ 미어캣의 경우 총 67마리 중 47마리(70.1%)의 BCS가 보통이었으며 18마리(20.9%)가 비만이었고 2마리(3.0%)가 마름 상태였음.
- ▶ 소의 경우 총 8마리 모두 BCS 평가가 가능하였으며 5마리(62.5%)의 BCS가 보통이었으며 3마리(37.5%)가 마름 상태였음.



<그림 122> 소 마름의 예



<그림 123> 말 비만의 예

- ▶ 여우의 경우 총 31마리 중 11마리의 BCS가 평가되었으며 평가되지 않은 20마리의 경우 움직이지 않고 웅크리고 있거나 너무 멀리 있을 때와 직접 만져야 평가가 가능(예:북극여우)할 때가 해당됨. 평가가 가능했던 11마리 중 6마리(54.5%)의 BCS가 보통이었으며 2마리(18.2%)는 마른 상태고 3마리(27.3%)는 비만으로 평가됨.

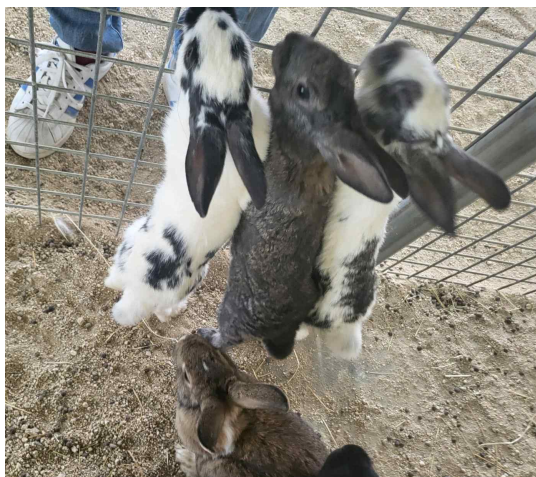


<그림 124> 사막여우의 마름의 예

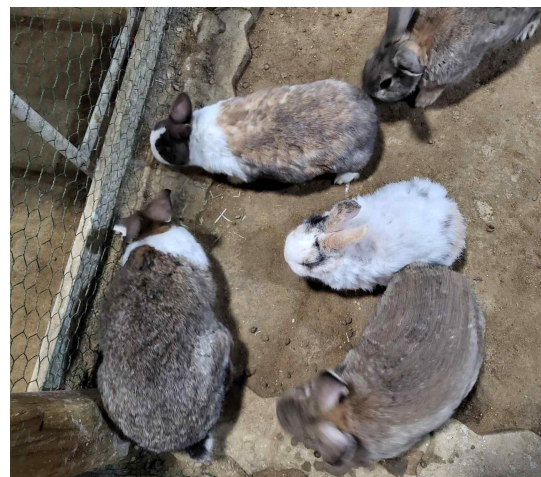


<그림 125> 사막여우 비만의 예

- ▶ 코아티의 경우 총 19마리가 파악되었으나 BCS 평가는 14마리에게서 진행되었는데 이는 일부 개체가 웅크리고 있거나 신체 일부만 관찰되었기 때문임. 총 14마리 중 9마리(64.3%)의 BCS가 보통이었으며 5마리(35.7%)는 마름 상태로 평가됨.
- ▶ 토끼의 경우 조사했던 시설에서 파악된 총 316마리 중 BCS 평가가 가능했던 건 308마리였으며 이 중 247마리(80.2%)의 BCS가 보통이었으며 33마리(10.7%)가 마름 상태로 평가되었고 28마리(9.1%)가 비만인 것으로 조사되었음.



<그림 126> 토끼의 마름의 예
(맨 왼쪽의 개체)



<그림 127> 토끼의 비만의 예
(맨 왼쪽의 개체)

- ▶ 프레리독 총 26마리 중에 13마리(50%)의 BCS가 보통이었으며 나머지 13마리(50%)의 BCS는 비만 상태로 평가됨.

2) 육안으로 확인 가능한 병변

- ▶ 육안으로 확인 가능한 과거 및 현재의 병변, 병변 의심 개체에 대한 조사에서는, 평가 대상 전체 1,511마리에게서 155건(10.3%)이 관찰되었으며 피부 관련 병변이 89건(5.9%), 교상 의심 병변이 31건(2.1%), 안과 질환 병변이 11건(0.7%), 행동 문제와 발굽 문제는 각 5건(0.3%), 꼬리 일부 절단과 기타 병변·증상이 각 7건(0.3%)이 파악됨. 이 중 1개체에서 2개 이상의 병변이 관찰되는 경우가 소수 있었음(예: 1마리에게서 관찰된 교상 의심과 안과 질환).

<표 38> 육안으로 확인 가능한 병변 여부

육안으로 확인 가능한 병변 발견 여부	발견 수	비율(%)*	비고
피부 관련 병변**	89	5.9	
교상 의심 병변***	31	2.1	
안과 질환 병변	11	0.7	
행동 문제****	5	0.3	
발굽 문제	5	0.3	
꼬리 일부 절단	7	0.5	
기타 병변 및 증상*****	7	0.5	
합계	155	10.3	
* 이 항목은 중복 응답이 가능했으므로, 비율을 조사 대상 동물 1,499마리 대비하여 산출함. ** 피부 관련 병변으로는 탈모, 세균성*진균성 의심 피부병, 발톱이 매우 김이 해당됨. *** 주된 교상 의심은 대부분 귀의 일부 절단이었으며 등 부위 출혈도 관찰됨 **** 이식증, 자해 강박증, 공격성이 해당됨 ***** 질탈, 보행 이상, 무기력, 신경계 이상, 기침이 해당됨			

- ▶ 개에게서 관찰된 과거 및 현재의 병변 또는 병변 의심으로 탈모 1마리, 귀의 일부가 절단된 개체 1마리, 안과 질환 의심 개체 1마리, 질탈(Vaginal prolapse) 1마리, 이식증 의심(물티슈를 찢어먹음) 개체 1마리, 다른 동물(돼지)을 공격하는 개체 1마리가 관찰되었음.



<그림 128> 질탈(Vaginal prolapse)의 개



<그림 129> 안과 질환 의심의 개

- ▶ 고슴도치에게서 관찰된 병변은 외부 충격에 의한 피부 병변이 있는 개체 1마리, 세균성 또는 진균성 피부병 의심 개체 1마리, 탈모 개체 3마리, 교상이 의심되는 병변의 개체 1마리(탈모 1마리와 중복)로 총 5마리가 진단 및 치료가 필요한 것으로 파악됨.

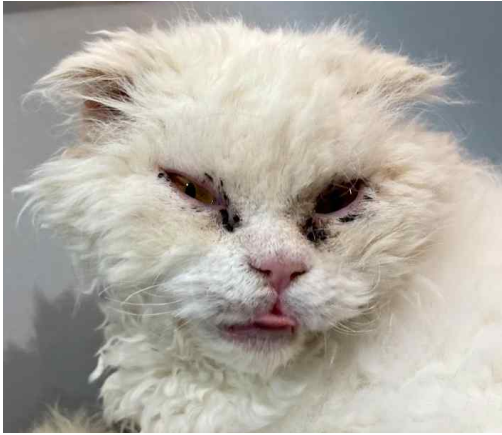


<그림 130> 외상 의심 고슴도치



<그림 131> 탈모 및 교상 의심 고슴도치

- ▶ 고양이에게서는 안과 질환 의심 개체 4마리, 보행 이상 개체 2마리, 기침하는 개체 1마리, 무기력 상태로 자극에 반응을 보이지 않는 개체 1마리, 중추신경 또는 달팽이관 이상 의심(조사 내내 머리를 옆으로 기울인 채 생활하는 것이 관찰됨) 개체 1마리가 진료 및 치료가 필요한 것으로 파악됨.



<그림 132> 안과 질환 의심 고양이들

- ▶ 기니피그의 경우 34마리에게서 세균성 또는 진균성 의심되는 피부병변이 관찰되었고 교상 의심 개체는 4마리, 귀의 일부가 찢어져 있는 개체 12마리가 파악됨.



<그림 133> 피부 병변이 심한 기니피그

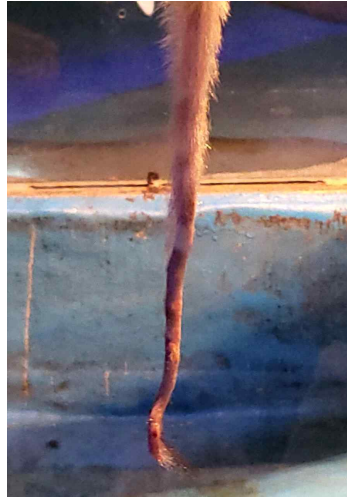


<그림 134> 귀의 일부가 찢어진 기니피그

- ▶ 다람쥐원숭이의 경우 자신의 꼬리를 손으로 잡고 이빨로 씹는 행동(자해 강박증 의심)을 보이는 개체가 2마리가 관찰되었으며 이들 중 1마리 꼬리에 동상이나 골절 등으로 인한 말단 괴사 병변이 의심되었고 다른 1마리에게서도 탈모가 관찰되었으며, 자신의 꼬리를 잡고 씹는 행동은 조사 중에 관찰되지 않았으나 꼬리에 탈모가 있는 개체가 1마리 파악됨.



<그림 135> 꼬리를 씹는 행동을 보인 다람쥐원숭이



<그림 136> 왼쪽 개체의 꼬리 확대 사진



<그림 137> 꼬리를 잡고 씹는 다람쥐원숭이의 모습

- ▶ 당나귀의 경우 발굽 관리가 안 되고 제염염이 의심되는 개체가 2마리가 있었으며, 복부 옆구리와 골반 부위에 피부병변이 관찰된 개체도 1마리 관찰되었음. 말 중에도 굵 관리가 필요해 보이는 개체가 2마리 파악됨.

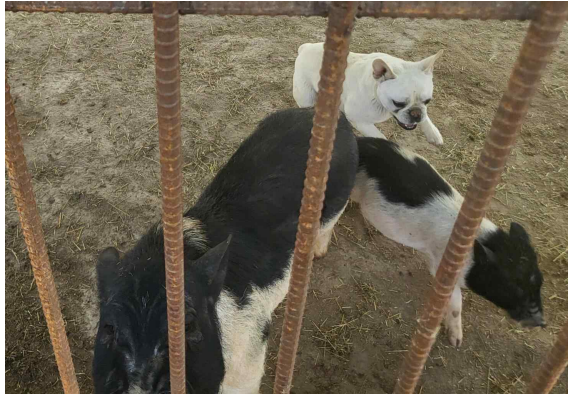


<그림 138> 발굽치료가 시급해 보이는 당나귀

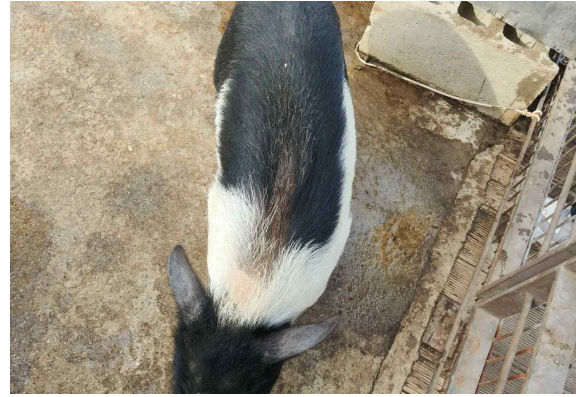


<그림 139> 복부와 골반 부위의 피부병변 당나귀

- ▶ 돼지의 경우 콧등에 만성 피부염 의심 개체 2마리, 세균성 피부염 의심 개체 1마리, 등 부위에 만성 피부염에 의한 탈모 개체 1마리, 목덜미에 피부병 및 탈모 개체 1마리, 전시 중인 개 1마리로부터 공격받은 개체 1마리가 관찰됨.



<그림 140> 개에게 공격당하는 돼지



<그림 141> 등에 피부병변 의심 탈모가 관찰된 돼지

- ▶ 라쿤의 경우 꼬리 탈모가 심한 개체가 1마리 관찰되었는데 단순 탈모가 아닌 괴사의 가능성이 있었으며 정밀한 검사와 진단이 필요한 상태로 보였음. 발가락 외상으로 출혈이 있는 개체 1마리가 관찰됨.

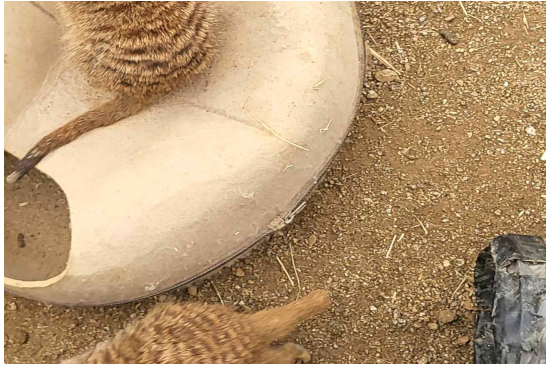


<그림 142> 꼬리에 탈모가 관찰된 라쿤

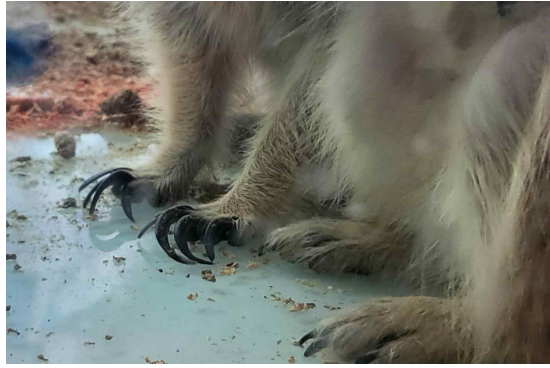


<그림 143> 발가락에 외상이 있는 라쿤

- ▶ 미어캣의 경우 꼬리의 일부가 잘린 개체 4마리, 꼬리에 의료밴드가 임시방편으로 붙어있는 개체 1마리, 발톱이 매우 길어서 휘어있는 상태의 개체 2마리, 탈모 관찰 개체 2마리, 하지 신경계 병변 의심 개체 1마리, 인조 앞사귀 및 인조까지를 물어뜯는(이식증 의심) 개체 1마리가 관찰되었음.



<그림 144> 꼬리 일부가 잘린 미어캣



<그림 145> 발톱이 매우 길어 흰 미어캣

- ▶ 사막여우의 경우 허벅지의 세균성·진균성 피부병변이 의심되는 개체가 1마리 관찰됨.
- ▶ 사자의 경우 흉부에 피부병변이 관찰된 경우가 1마리에게서 있었음.



<그림 146> 흉부에 피부 병변이 관찰된 사자

- ▶ 소의 경우 목덜미에 만성 피부염으로 인한 탈모가 1마리에게서 관찰되었음.
- ▶ 양의 경우 1마리에게서 콧등에 탈모가 관찰되었고 만성 피부염이 의심되었음.
- ▶ 염소의 경우 관찰된 총 75마리 중 발굽 문제가 의심되는 개체가 1마리, 머리 부위에 외상 의심 병변 개체 1마리, 등 부위에 탈모 증상의 개체 1마리, 귀에 외상 의심 개체 1마리, 총 4마리에게서 병변이 파악되었음.



<그림 147> 귀에 외상 의심 염소



<그림 148> 등에 탈모가 관찰된 염소

- ▶ 알라비의 경우 발톱이 매우 길어 생활에 불편을 끼칠 가능성이 높은 개체가 1마리 파악됨.
- ▶ 친칠라의 경우 안과 질환 의심 개체가 1마리 관찰됨.



<그림 149> 매우 긴 발톱의 알라비



<그림 150> 안과 질환이 의심되는 친칠라

- ▶ 카피바라의 경우 세균성 또는 진균성이 의심되는 피부병변의 개체가 2마리 관찰됨.
- ▶ 코아티의 경우 꼬리가 일부 절단된 개체가 3마리 관찰됨.



<그림 151> 꼬리 일부가 절단된 코아티



<그림 152> 피부병변 의심되는 카피바라

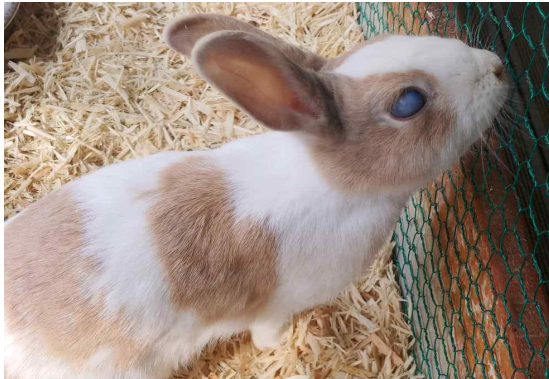
- ▶ 토끼의 경우 귀의 일부 부위가 찢어진 개체가 10마리가 관찰되었으며 탈모 증상이 있는 개체가 4마리, 안과 질환 의심 개체가 4마리, 교상 의심 개체가 2마리, 발톱이 매우 긴 개체가 1마리, 총 21마리의 토끼에게서 병변 또는 병변 의심이 파악됨.



<그림 153> 귀 치료가 시급해 보이는 토끼



<그림 154> 교상 의심의 토끼



<그림 155> 안과 질환이 의심되는 토끼



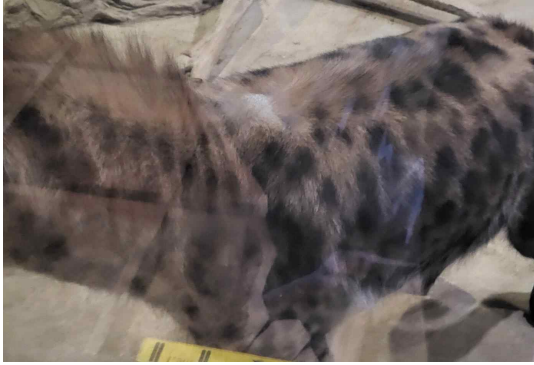
<그림 156> 발톱이 매우 긴 토끼

- ▶ 페럿의 경우 세균성 또는 진균성의 피부 병변이 의심되는 개체가 1마리 관찰됨.
- ▶ 프레리독의 경우 신체의 일부에서 탈모가 관찰된 개체가 15마리 있었음

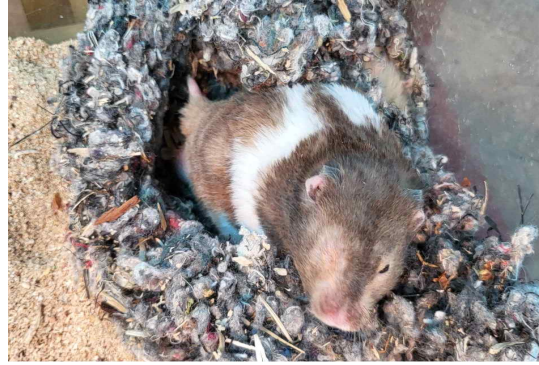


<그림 157> 탈모가 관찰된 프레리독들

- ▶ 하이에나의 경우 목덜미에 피부병변이 의심되는 탈모 증상의 개체 1마리가 관찰됨.
- ▶ 햄스터의 경우 눈을 못 뜨는 개체 1마리, 귀가 찢어진 개체 1마리가 관찰됨.



<그림 158> 목덜미에 탈모가 관찰된
하이에나



<그림 159> 안과 질환이 의심되는 햄스터

- ▶ 호저의 경우 하반신 부위의 가시털이 상당수 손실된 개체가 1마리 관찰됨.



<그림 160> 가시털의 상당수가
손실된 호저

3. 동물전시체험시설 조사 및 평가의 한계

- ▶ 본 조사에서는 방문객의 입장으로 육안 조사 위주의 사육환경 및 동물의 건강 상태를 평가하였기 때문에 방문객이 접근할 수 없는 공간에 대해 평가할 수 없었으며 특수 측정 도구(예: 조도, 습도, 온도, 암모니아 측정)를 사용하여 사육환경을 평가하는 것에 어려움이 있었음. 동물 건강 상태를 평가할 때도 특정 촉진이나 별도의 검사(예: 대변검사, 배양검사, 혈액검사 등)를 진행할 수 없었기에 동물 건강 평가에 한계가 있었음.
- ▶ 고밀도의 사육환경이 파악되었으나 사육·전시 공간 내의 면적을 정확히 측정할 수 없는 관계로 마리당 면적을 조사할 수가 없었으며 향후 세부 조사를 통해 마리당 면적을 파악하고 고밀도의 정도를 도출하여 마리당 제공되어야 하는 최소면적과 관련된 법 조항이 필요한 상황임.
- ▶ 방문 조사를 진행하기 전 온라인상에서 해당 업체에서 보유하고 있는 동물들을 모두 파악할 수가 없었으며, 따라서 동물별 평가표를 방문 조사 전에 준비, 작성해야 하는 연구의 특성상 포유류에만 한정할 수밖에 없었음. 특히 업체가 보유하고 있는 파충류, 조류, 양서류에 대한 정보는 온라인상에서 사전에 조사하는 것이 포유류에 비해 어려움이 있었음.
- ▶ 한 업체 내에서 동물별로 사육환경이 다르기 때문에 업체 내에서도 보유한 동물에 따라 평가가 진행되는 과정에서 시간이 많이 소요되는 어려움이 있었으며 향후 전수조사에서 어떤 효율적인 방식으로 전수조사를 진행해야 할지 고민할 필요가 있음.
- ▶ 포유류의 건강 상태를 파악하는 데에 있어 제일 기본적인 BCS에서도 장모이거나 털 관리가 안 되어 털이 많이 부풀어 있는 경우에는 촉진 없이 평가하는데 제약이 있었으며 동물과의 거리가 있는 경우에도 평가할 수 없어 모든 동물의 평가가 불가능했음. 차후에 동물 관련 조사 시에는 업주의 허락하에 모든 동물이 평가될 수 있는 상황이 마련될 수 있어야 함.
- ▶ 이 조사는 온라인에서 파악된 전국의 300개소의 동물전시체험시설 중 20개소를 방문하였고 이는 일종의 예비조사로서의 가치와 의미를 가지며 향후 정부 차원에서의 대규모 조사와 전수조사의 필요성을 입증하기 위하여 설계, 기획된 조사임. 이 조사 결과를 토대로 차후 전국 동물전시체험시설 조사의 방향성을 제시할 수 있을 것이라 사료됨.

4. 결론 및 제언

가. 결론

1) 동물전시체험시설의 보유동물 현황 전수 조사의 부재

- ▶ 온라인 조사 결과 동물전시체험시설은 300개소로 파악되었고 그 중 동물원으로 등록한 민간업체는 88개소(29.3%)로 10개소 중 7개소는 동물원 등록하지 않은 것으로 조사되었으나 이 업체들이 동물원 등록 의무를 가진 동물 10종 이상, 50개체 이상 보유 시설 여부를 알 수 없으므로 우선 업체들이 보유하고 있는 동물에 대한 전수조사가 선행될 필요가 있음.
- ▶ 어류는 마릿수를 셀 수 없어 제외하였으나 어류의 마릿수가 상당히 많았고 셀 수 있었던 포유류, 파충류, 조류, 양서류가 20개소에서 총 2,863마리가 관찰되었고 이는 적지 않은 수이며 더 나아가 CITES 1급과 2급 동물 종들이 여럿 조사되었음. 동물원 등록을 하지 않은 곳에서의 멸종위기종 보유는 관리의 사각지대에 놓인 것으로 사료되며 전국의 모든 동물전시체험시설에서의 동물종과 마릿수에 대한 전수조사는 필수 실시되어야 함.

2) 미등록운영 업체에 대한 관리·감독의 필요성

- ▶ 본 조사에서 방문하였던 20개소 중 동물원 등록한 곳은 7개소였으며 동물원 등록을 하지 않은 13개소 중에 의무를 가진 곳은 12개소였고 이 중 2개소는 동물원으로 등록해야 하나 동물보호법에 근거한 반려동물 대상의 동물전시업만 등록한 채로 영업하고 있었음. 방문하였던 시설의 절반 이상이 동물원 미등록 상태로 운영하고 있었고 이런 업체에 대한 지자체의 관리, 감독이 필요한 상황임.

3) 동물 관리 인력 기준의 부재

- ▶ 동물 관리 인력에 있어서는 1명이 92마리까지 돌보는 업체가 조사되었으며 총조사 시설을 보면 1명당 평균 53.5마리로 적지 않은 동물을 한 명이 관리하고 있었음. 동물보호법 시행규칙 [별표 9 반려동물 관련 영업 별 시설 및 인력 기준]의 마. 동물전시업에서는 개나 고양이의 경우 20마리당 1명 이상의 관리 인력을 확보해야 한다. 라고 되어 있으나 동물원법에는 마릿수 대비 인력이 아닌 동물 종 수에 따라 인력이 확보되고 있음(40종 이상인 경우, 분류 관계없이 2명, 40종 미만인 경우 분류 관계없이 1명). 동물원법에 특정 동물 수 대비 관리 인력에 대한 언급이 없는 관계로 파악된 동물 수 대비 인력이 충분/불충분에 대해 평가할 수가 없는 한계가 있었고 이에 대한 기준이 마련되어야 함.

4) 관람객 및 동물의 안전을 위한 주의사항, 동물 관련 정보 교육의 결여

- ▶ 시설에 입장하면서 동물을 체험할 때 주의사항이 게시조차 안 되어 있는 곳이 3개소가 있었으며 이는 동물의 안전뿐만 아니라 방문객의 방역 및 안전에 있어 위험한 상황이 발생할 가능성이 높아 향후 모든 시설에는 주의사항 게시뿐만 아니라 방문객에게 구두로 안내하는 것을 의무화할 필요가 있음.
- ▶ 동물원은 동물에 대한 교육을 제공하는 곳¹⁰⁾으로서 「동물원 및 수족관의 관리에 관한 법률」 제2조(정의)에서도 “동물원”이란 국민에게 전시·교육을 통해 야생동물에 대한 다양한 정보를 제공하는 시설이라고 정의함. 따라서 동물원은 동물 종에 대한 소개 및 설명이 사육장마다 제시되어야 하나 방문 조사한 업체 중에는 일부 동물에 대한 소개만 있는 곳이 12개소, 모든 동물에 대한 정보가 없는 곳이 2개소로 70%의 시설들이 교육보다는 먹이 주기와 만지기 체험을 통해 방문객을 위한 재미, 흥미 위주의 운영이 진행되고 있었으며 이에 대한 계도나 교육 의무화에 대한 논의가 필요함.

5) 먹이 주기 체험과 만지기 체험의 문제점

- ▶ 조사가 진행된 모든 20개소에서 먹이 주기 체험과 만지기 체험이 진행되고 있었으며 다수의 업체에서는 업주나 종업원이 부재한 상황에서 체험들이 진행되고 있었고 방문객의 예상치 못한 동물 대상 학대¹¹⁾나 조절되지 않는 영양공급으로 인한 동물 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 경우의 가능성을 배제할 수가 없음. 이러한 체험이 동물에게 어떤 영향을 미치는지에 대한 세부적인 조사 및 연구가 진행될 필요가 있음.
- ▶ 한 업체에서 포유류, 파충류, 조류를 모두 만져볼 수 있는 곳이 6개소가 파악되었고 이는 10개소 중 3개소꼴이었으며 동물을 만지는 중간에 소독을 요구하는 업체는 한 개소도 없었으며 이런 체험은 인수공통전염병¹²⁾의 가능성을 높이는 것뿐만 아니라 동물 간의 전염병¹³⁾, 새로운 돌연 병원체의 출현¹⁴⁾을 가능하게 하는 환경이 될 수 있어 이에 대한 제재나 방역 의무화 관련 제도 개선이 요구됨.¹⁵⁾

10) E.J. Fernandez et.al.(2009) Animal-visitor interactions in the modern zoo: Conflicts and interventions. Applied Animal Behaviour Science.

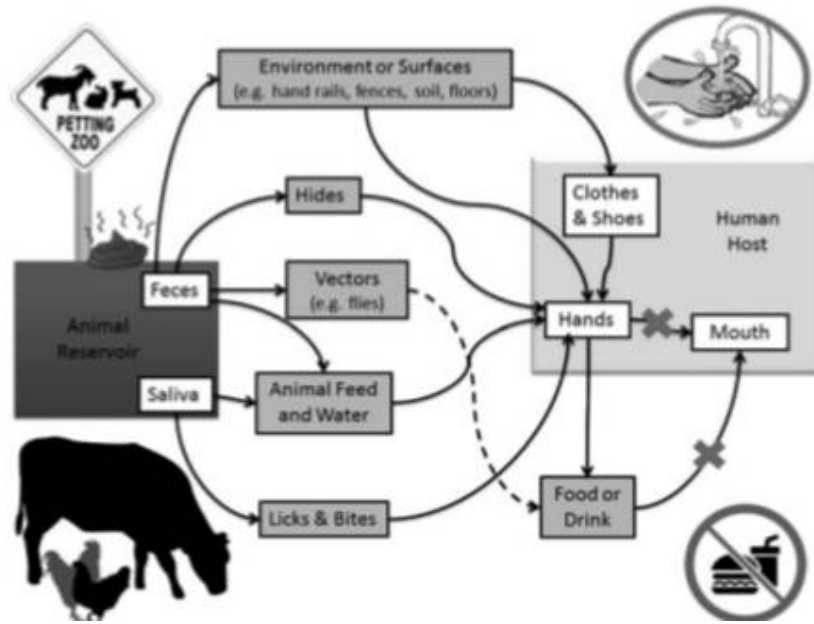
11) I. Escobar-Ibarra et.al.(2021) Conservation, animal behaviour, and human-animal relationship in zoos. Why is animal welfare so important?

12) T. Prince et. al.(2021) SARS-CoV-2 Infections in Animals: Reservoirs for Reverse Zoonosis and Models for Study.

13) J. S. Weese et.al. (2007) Observation of Practices at Petting Zoos and the Potential Impact on Zoonotic Disease Transmission.

14) E.C.Holmes et. al. (2021) The origins of SARS-CoV-2: A critical review.

15) C.C. Conrad (2017) Farm Fairs and Petting Zoos: A Review of Animal Contact as a Source of Zoonotic Enteric Disease.



<그림 161> 동물에게서 사람에게 질병이 감염되는 경로
(출처: C.C. Conrad et. al.)

- ▶ 방문객이 동물을 만지는 것이 동물에게 풍부화 역할을 할 수 있다는 의견이 있을 수 있으나 A. Farrand et.al.(2014)에 의하면 만지는 행위 자체가 동물에게 긍정적인 풍부화 요소가 될 수 없다고 하였음.¹⁶⁾

6) 방문객의 위생 및 안전 관련 문제점

- ▶ 방문객의 위생에 있어 손소독제, 물티슈, 세면대 등의 위생 및 방역 조치가 제공되고 있지 않은 곳이 4개소(20%) 조사되었고 방문객뿐만 아니라 동물의 건강을 위협할 수 있는 요소로 모든 업체가 필수로 방역의 의무를 실시하도록 제도화할 필요가 있음.
- ▶ 안전관리에 있어 화재 발생 시 필요한 소화기가 방문객이 있는 공간에 비치된 경우는 16개소(80%)였으며 소화기 비치와 관련하여 동물 체험시설 전수조사가 진행될 때 감독 및 계도가 진행되어야 함.

7) 사육환경에서의 동물복지를 저하하는 요소들

- ▶ 자연광이 시설 내 모든 동물에게 제공되지 않는 업체가 4개소(20%)였으며 자연광 제공 여부는 많은 동물의 건강과 관련하여 필수적인 요소이며 자연광 제공 의무화에 대한 고민이 필요한 시점임.
- ▶ 포식-피포식 관계의 동물들이 시각적으로나 물리적으로 서로에게 노출된 경우는 12개소(60%)에서

16) A. Farrand et.al.(2014) The visitor effect in petting zoo-housed animals: Aversive or enriching?

관찰되었으며 특히 사자와 염소를 나란히 전시하고 사자가 앞발을 들고 서 있으면 염소들도 사자를 볼 수 있는 환경이기 때문에 염소에게 스트레스를 될 수 있는 것뿐만 아니라 사냥감에 접근할 수 없는 사자에게도 스트레스로 작용할 수 있는 요소가 있으므로 이런 전시환경을 제재할 수 있는 제도가 필요할 것이라 사료됨.

- ▶ 방문한 20개소에서 파악할 수 있었던 신선한 물 제공 여부의 경우 포유류 동물 총 1,692마리에게서 신선한 물을 제공받고 있는 마릿수는 667마리(39.4%), 물을 제공받고 있으나 털, 대소변, 이물질 등에 의해 오염된 물이 제공되고 있는 경우의 마릿수는 504마리(29.8%), 물그릇이 내 물이 담겨있지 않거나 물그릇이 아예 없는 경우의 마릿수는 521마리(30.8%)였음. 10마리 중에서 3마리꼴로 동물이 원할 때 물을 마실 수 없다는 것의 반증으로 모든 동물이 식수를 항시 제공받을 수 있도록 종사자 대상 교육을 진행하거나 지자체의 관리·감독이 필요할 것으로 사료됨.
- ▶ 현장 방문한 20개소에서 1,514마리의 포유류에게 동시에 모든 개체가 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되는 경우는 518마리(34.2%), 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않는 경우의 마릿수는 996마리(65.8%)였음. 이는 동물이 은신처에 들어갈 경우 방문객이 동물을 볼 수 없는 것을 방지하기 위해서, 또는 종사자들의 편리한 관리의 차원에서 은신처를 제공하지 않는 것일 수 있으며 방문객 위주, 종사자 위주의 시설 운영을 하기보다 동물의 입장에서, 동물의 복지를 위해 은신처를 제공하는 것이 필요함.
- ▶ 기본적으로 무리생활을 하는 동물 총 40종, 1,504마리 중 2마리 이상 사육되어 무리생활이 가능했던 마릿수는 총 1,375마리(91.4%), 단독으로 사육되고 있던 마릿수는 총 26종, 129마리(8.6%)였음. 무리생활하는 동물이 단독 사육되는 경우 해당 동물은 기본적인 사회 활동의 욕구를 충족할 수 없으며 불안에 시달리게 될 확률이 매우 높으므로 무리생활이 가능한 사육환경을 제공해야 함. 단, 공격성이 있거나 다른 동종과의 갈등으로 개별 사육이 필수일 경우에는 방문객에게 별도 설명의 안내문을 제시할 필요가 있음. 만약 전염병과 같은 특정 질환으로 인해 개별 사육되고 있는 것이라면 전시체험 공간이 아닌 별도의 격리실에서 치료받는 것이 요구됨.
- ▶ 기본적으로 단독생활을 하는 동물 총 9종, 97마리 중 한 마리씩 개별 사육되고 있는 경우의 마릿수는 총 20마리(20.6%), 무리로 사육되고 있던 마릿수는 총 77마리(79.4%)였음. 단독생활을 해야 하는 동물이 2마리 이상 한 공간에 있으면 스트레스를 받을 확률이 매우 높아 시정조치가 진행될 필요가 있음. 10마리에서 8마리꼴로 무리생활을 하게 된 계기로는 제한된 공간의 활용, 관리의 편의성 때문일 가능성이 높음. 그러나 동물의 복지는 저하되기 때문에 단독생활이 가능하도록 개선 조치가 진행되어야 함.

8) 동물별 사육환경 및 건강관리 관련 문제점

(1) 개

- ▶ 개의 경우 반 이상의 시설(12개소, 60%)에서 총 70마리가 사육되고 있었고 이 중에 목줄로 묶여 있어 움직임의 제약이 있는 개체는 10마리(14.3%)로 적지 않은 마릿수가 운동량이 충족되지 않은 상태로 생활하며 이는 좋지 않은 복지를 반증하는 것이며 이에 대한 조치를 취할 필요가 있음. 뿐만 아니라 물이 제공되지 않은 경우도 30마리(42.9%)가 파악되었고 이는 동물보호법에 언급된 항시 신선한 물을 제공해야 하는 노력에 반하는 것으로 사료됨. 개의 행동 풍부화에 기본 요소인 장난감 제공은 65마리(92.9%)에게서 관찰되지 않았으며 지루한 환경에서 생활하는 것 역시 복지의 저해 요소가 될 수 있음. 공격성이 있어 만질 수 없는 개체는 단 1마리뿐이었으며 69마리(98.6%)는 방문객이 만질 수 있다는 것은 오로지 만지기 체험만을 위해 전시되고 있는 것으로 파악되며 개들이 만지기 체험으로 스트레스를 받는 것은 아닌지 차후 연구가 진행될 필요가 있음. BCS의 경우 보통 체형의 개는 총 46마리(65.7%)였으며 매우 마르거나 마른 개체가 17마리(24.3%), 비만이거나 매우 비만한 개체가 총 7마리(10%) 조사되었고 이는 간식 주기 체험이나 사료가 제공될 때 약한 개체가 밀려 필요한 만큼 먹지 못하고 서열이 높고 힘이 센 개체는 필요 이상으로 먹어서일 가능성이 높음. 개에게서는 다른 동물들에 비해 여러 병변이 관찰되었는데 피부 병변, 외상 트라우마, 안과 질환, 생식기 질환, 문제행동(이식증, 공격성)을 볼 수 있었고 치료의 진행 여부는 별도의 설문 조사가 필요한 부분이나 매우 가능성이 낮을 것으로 사료됨.

(2) 고슴도치

- ▶ 고슴도치는 기본적으로 단독생활하는 동물이나 단독으로 전시되는 경우의 마릿수는 8마리(13.3%)였고 대다수의 고슴도치는 2마리 이상 한 공간에 사육되고 있어 고슴도치 사이에 갈등과 스트레스를 유발될 가능성이 매우 높음. 환경부의 [동물원 관리·사육 표준 매뉴얼]¹⁷⁾에 포유강-식충목(아프리카땃쥐목), 고슴도치, 네발가락고슴도치, 하이랜드줄무늬텐렉에 따르면 바닥재는 모래, 흙, 우드칩, 톱밥 등이 제공되어야 한다고 하나 아크릴, 이불, 종이와 같은 바닥에서 생활하는 동물들이 관찰됨. 방문객이 맨손으로 고슴도치를 만지는 체험이 42마리(70%)에게서 진행이 되고 이는 방문객의 안전에 있어 위험한 요소가 있지 않은지 고민해봐야 함. 고슴도치에게서 BCS 평가는 진행되지 않았으나 병변은 여러 가지가 관찰되었는데 외상에 의한 피부 병변, 세균성 또는 진균성 의심 피부 병변, 탈모, 교상 의심 병변 등이 이에 해당하였음. 피부 병변에 경우 별도의 세부 검사가 진행되어야 하며 향후 조사에서 배양검사, 스왑검사 등을 할 필요가 있음.

(3) 고양이

- ▶ 고양이의 경우 7개소(35%)에서 76마리가 파악되었는데 한 시설에서 50%에 가까운 35마리를 전시하고 있었으며 한 공간에 35마리가 지내면서 모든 개체가 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 제공되지 않았으며 매우 마른 개체도 관찰되었음. 고양이 화장실이 제대로 청소되지 않아 화장실 외 공간에서 배변이 관찰되기도 했으며 행동 풍부화에 필요한 장난감과 스크래처는 21마리(27.6%)에게

17) https://me.go.kr/skin/doc.html?fn=20210729160547.pdf&rs=/upload_private/preview/

만 제공되고 있어 복지의 저해가 많은 개체에서 의심되었음. 모든 고양이 개체를 방문객은 만질 수 있었으며 이것이 고양이에게 어떤 스트레스를 유발할지 세부 연구가 필요한 상황임. 보통 체형의 고양이는 53마리(69.7%)에서 관찰되었고 매우 마르거나 마른 상태의 개체수는 18마리(23.7%), 비만인 개체는 5마리(6.6%)로 마른 개체가 비만인 개체보다 3.5배 많았으며 이는 영양 관리가 개체별로 진행되고 있지 않다는 것의 반증임. 고양이에게서는 안과 질환 의심 병변, 보행 이상 병변, 호흡기 병변, 병변 의심의 무기력 증상, 중추신경 또는 달팽이관 의심 병변이 관찰되었음. 대부분의 병변이 진료와 치료가 필요한 것으로 판단되며 특히 무기력 증상의 개체는 호흡 이상 증상도 보였으며 진료, 치료가 매우 시급해 보였음.

(4) 기니피그

- ▶ 기니피그는 현 조사에서 제일 많은 개체수의 동물 종으로 총 378마리가 17개소(85%)에서 사육되고 있었음. 한 업체에서 보유하고 있는 기니피그가 61마리인 곳도 관찰되었으며 토끼와 마찬가지로 사육관리의 수월함, 번식력, 방문객이 먹이 체험을 진행할 때의 용이함 등이 업체가 많은 개체를 전시하는 이유일 것으로 추정됨. 기니피그에게서도 토끼와 마찬가지로 물이 제공되지 않은 경우의 마릿수가 152마리(40.2%)로 적지 않은 수에서 관찰되었으며 이는 번식력이 좋으므로 대체가 가능한, 가치가 적은 동물로 인식되어 기본적인 관리가 제공되지 않는 것일 수도 있음. 바닥재로 적합하지 않은 콘크리트나 뜰장은 기니피그에게서도 관찰되었음. 은신처가 일부에게만 제공되거나 한 마리에게도 제공되지 않는 경우가 총 257마리(68%)에게서 파악된 것 역시 기니피그의 습성을 이해하지 못했거나 기니피그의 기본 욕구를 충족할 필요를 느끼지 못한 것으로 해석됨. 모든 개체에서 먹여주기 체험이 진행되었으며 만지기 체험이 가능했던 개체도 다수인 326마리(86.2%)에게서 관찰된 것은 먹이 주기와 만지기가 수월한 개체로 여겨지기 때문으로 사료됨. 기니피그는 토끼의 경우보다 BCS의 불균형이 심한 것으로 파악되었는데 매우 마르거나 매우 비만인 경우는 각 1마리(0.3%), 마른 개체는 60마리(16.5%), 비만 개체는 42마리(11.6%)로 총 28.7%의 개체의 영양 관리가 원활히 진행되지 않는 것으로 추정됨. 이는 토끼와 마찬가지로 먹이 주기 체험 시 서열이 높고 힘이 센 개체가 더 많이 먹고 약한 개체는 덜 먹게 되는 악순환의 가능성 때문으로 사료됨. 귀의 일부가 찢어져 있는 개체는 12마리(3.2%)가 관찰되었는데 먹이 체험 중에 발생한 싸움에 의한 것일 가능성이 있고 합사한 개체들 사이 갈등으로 인한 것일 수도 있음. 어떤 원인에서든 개체가 다치는 일이 없도록 갈등 개체들을 분리하거나 먹이 체험을 하지 않도록 하는 것이 필요함. 피부병변이 관찰된 개체는 34마리(9.0%)로 아픈 개체를 격리하거나 별도 치료하는 경우는 드물 것으로 사료됨.

(5) 돼지

- ▶ 돼지는 14개소(70%)에서 총 46마리가 전시되고 있었고 이 중 44마리에 대하여 평가를 진행하였는데 이는 2마리가 야외 테라스에서 사육되고 있는데 흑한으로 인해 방문객은 테라스로 나갈 수

없었기 때문임. 돼지의 경우에는 물이 제공되지 않는 경우가 19마리(43.2%)에게서 관찰되었고 이는 적지 않은 개체수가 기본적인 복지 제공이 되지 않는다는 것을 반증함. 사회적인 동물인 돼지를 단독사육하는 경우도 5마리(11.4%)에게서 조사되었으며 이 역시 동물복지 저해 요소임. 모든 돼지에게 먹이 체험이 가능하였으며 이는 동물관리자가 영양 관리에서 어려움을 유발할 수 있는 요인으로 먹이 체험이 동물에게 어떤 영향을 끼치는지 세부 연구가 필요한 것으로 사료됨. BCS의 경우 웅크리거나 신체 일부만 보이는 개체들은 평가를 진행할 수 없었으며 32마리를 평가하였을 때 24마리(75%)가 보통 체형이었고 8마리(25%)가 마른 상태였음. 이는 먹이 체험만으로 영양 관리가 되지 않는다는 것의 반증으로 별도 개체에 대해서 관리가 필요한 상황으로 사료됨. 돼지의 경우에도 피부염 의심 병변, 탈모 병변 등이 관찰되었고 치료가 진행되어야 함.

(6) 라쿤

- ▶ 라쿤의 경우 절반 이상(11개소, 55%)에서 총 36마리가 전시되고 있었으며 야외방사장이 제공된 경우의 마릿수는 11마리(30.6%)였고 이에 2배 이상의 개체들은 실내에서만 생활하고 있었음. 기본적인 복지 요소인 식수 제공은 13마리(36.1%)에게서 실시되지 않았으며 동시에 모든 개체가 몸을 가릴 수 있는 은신처 제공은 13마리(36.1%)에게서만 가능하였음. 환경부의 매뉴얼에 따르면 라쿤에게는 목욕 등 신선한 물을 활용할 수 있는 공간이 제공되어야 하나 모든 개체는 제공받지 못하고 있는 것이 조사됨. 풍부화 물품을 제공받지 못한 개체는 23마리(63.9%), 고사목, 바위 등 올라타서 휴식을 취할 수 있는 구조물을 제공받지 못한 개체는 4마리(11.1%)가 관찰되었고 이는 기본적인 복지가 제공되지 않는 것에 반증이라 할 수 있음. 환경부 매뉴얼에 따르면 코아티와 마찬가지로 바닥재의 경우 내실은 모래, 우드칩, 톱밥 등, 방사장은 모래, 초지, 유목 등이 제공되어야 하나 콘크리트, 에폭시, 벽돌인 바닥이 관찰되었고 초지가 제공되는 전시장은 관찰되지 않았음. 간식 주기 체험은 모든 개체에서 가능하였으나 만지는 체험은 3마리(8.3%)에게서만 가능하였는데 이는 코아티와 비슷한 확률로 물림 사고 예방 차원에서 만지기 체험을 안 하는 것으로 사료됨. 라쿤의 경우 일부 개체에 대해서만 BCS 평가가 가능하였는데 평가된 27마리 중에서 9마리가 비만 상태, 4마리가 마른 상태, 1마리가 매우 비만 상태로 보통 체형의 개체(13마리, 48.1%)보다 영양 관리가 안 된 개체가 더 많이 관찰되었음. 먹이 주기 체험으로 인해 비만이 된 것은 아닌지 향후 조사를 통해 파악해볼 필요가 있음.

(7) 말, 당나귀

- ▶ 말, 당나귀의 경우 총 34마리로 적지 않은 개체수가 전시되고 있었으며 승마 체험이 진행되는 경우가 총 25마리(73.5%)였고 적절한 승마 환경이 아닌 전시체험시설에서 승마가 진행되는 것에 대한 세부 검토 및 조사가 필요한 것으로 사료됨. 무리생활하는 동물이나 단독생활하는 개체가 21마리(61.8%)로 절반 이상의 개체가 기본 습성이 충족되지 않는 환경에서 생활하고 있었음. 말을 만질 수 있는 경우의 마릿수는 31마리(91.2%)로 대다수가 체험이 가능하였는데 말은 갑자기 기립

하거나 뒷발길질을 하거나 물 수도 있으므로 방문객에게도 위험 요소가 있어 만지기 체험과 관련 하여 제재나 만지기 체험 중단 등을 논의할 필요가 있음. 말, 당나귀의 BCS에 있어 보통인 개체 수는 23마리(67.6%), 비만의 경우는 6마리(17.6%), 마름의 경우는 5마리(14.7%)로 운동량과 영양 불균형에 의한 것은 아닌지 세부 조사가 진행될 필요가 있음. 발굽 관리가 필요해 보이는 개체는 4마리에게서 관찰되었으며 이 중 2마리의 경우 치료가 시급해 보이는 개체도 있었음. 만성적 피부병변이 관찰된 개체가 있었으나 치료가 진행되는지 여부는 알 수 없었으며 이런 개체들을 전시, 체험하는 것에 대한 고민이 필요한 시점임.

(8) 미어캣

- ▶ 미어캣은 절반 이상(12개소, 60%)의 업체에서 총 67마리가 관찰되었고 모든 개체는 실내에서만 생활하고 있는 것이 파악되었음. 땅을 파는 것이 기본 습성으로 이 행동이 가능한 환경을 제공해 줘야 하나 그런 경우의 개체수는 15마리(23.9%)로 3배 이상의 개체수는 땅을 팔 수가 없었음. 환경부의 [동물원 관리·사육 표준 매뉴얼]에 따르면 내실의 바닥재는 모래, 우드칩, 톱밥 등이어야 하고 방사장의 바닥재는 모래, 흙, 자갈, 유목 등이어야 하나 조사된 사육장에서는 콘크리트와 에폭시 바닥이 적지 않게 관찰되었음. 동물관리자가 옆에 없는 상황에서 미어캣을 방문객이 마음껏 만질 수 있는 경우가 1마리에게서 조사되었고 이는 동물의 복지를 위협할 수 있는 요소로 만지기 체험이 관리, 감독 될 필요가 있음. 총 67마리 중 47마리(70.1%)의 BCS가 보통이었으며 18마리(20.9%)는 비만, 2마리(3.0%)가 마른 상태였는데 이는 먹이 주기 체험에 의한 것일 가능성이 높 으며 향후 이와 관련된 연구가 진행될 필요가 있음. 미어캣에게서 꼬리 일부 절단, 꼬리에 피부 병변, 발톱이 매우 길어 흰 경우, 탈모, 신경계 병변, 이식증 등 다양한 병변이 관찰되었으며 이는 사육환경의 열악함 때문인지, 우리 내 갈등이 있는 것은 아닌지 동물 관리가 더 세심하게 진 행되어야 할 것으로 사료됨.

(9) 사슴

- ▶ 사슴의 경우 5개소(25%)에서 총 31마리가 사육되고 있었으며 무리생활해야 하는 동물을 한 마리 씩 개별 사육되고 있는 경우가 6마리(19.4%)에게서 관찰됨. 다른 동물과는 달리 야외방사장에서 생활하는 경우가 대다수(29마리, 93.5%)였으며, 물을 제공받지 못한 개체가 20마리(64.5%)였음. 동시에 모든 개체가 몸을 가릴 수 있는 은신처 역시 대다수(30마리, 96.8%)에게서 제공되지 않는 것이 확인됨. 환경부의 [동물 관리·사육 표준 매뉴얼]의 포유강-우제목-사슴과, 소과에 의하면 내 실의 바닥은 모래, 흙, 우드칩, 톱밥, 방사장의 바닥은 초지, 모래, 흙이어야 하나 콘크리트, 에폭 시 바닥인 곳이 조사되었음. 간식 주기와 만지기 체험 역시 대다수(29마리, 93.5%)에게서 관찰되 었고 이는 간식을 주는 상황에서 만질 수 있었기 때문임.

(10) 사자

- ▶ 사자의 경우 관찰된 총 9마리 중 실내에서만 생활하는 개체가 4마리(44.4%)가 있었고 이 중에 무리생활하지 못하고 단독생활하는 개체가 1마리 관찰됨. 환경부의 [동물원 관리·사육 표준 매뉴얼]에 따르면 바닥재는 내질의 경우 모래, 우드칩, 톱밥 등이어야 하며, 방사장에 경우 모래, 흙, 초지 등이어야 하나 콘크리트와 에폭시 바닥이 관찰되었음. 만지기 체험은 사자에게서 진행되고 있지 않았으나 생담으로 된 꼬치를 주는 먹이 주기 체험이 6마리(66.7%)에게서 관찰되었으며 이는 영양 관리에서 어려움이 있을 것이라 사료되며 먹이를 주는 구멍을 통해 이물질이나 다른 먹이가 유입될 가능성이 있어 사자의 복지에 위험 요소로 작용할 수 있어 먹이 주기 체험이 지양되는 것이 필요함.

(11) 소

- ▶ 소는 다른 가축 동물에 비해 관찰된 마릿수(8마리)가 적었으나 마른 개체가 다수 파악되었고 이유 시기가 지난 나이대의 소에게 우유 주기 체험이 진행되는 경우가 5마리에게서 조사되었고 이는 동물의 영양상태에 안 좋은 영향을 미칠 수 있는 요소로 이유시기가 지난 개체에서 우유주기 체험을 하는 것을 방지하는 시스템이 요구됨. 소의 BCS는 보통인 개체가 5마리(62.5%), 마름 상태는 3마리(37.5%)였으며 영양 관리가 안 되는 개체가 관찰되었음.

(12) 슬로우로리스

- ▶ CITES 1급인 슬로우로리스의 경우 파충류를 전시하는 테라리움과 같은 사육장 안에서 은신처가 없는, 자연채광과 자연환기 및 인공 환기 시설 모두 제공되지 않는 공간으로 환경 풍부화가 될 수 있는 요소가 하나 없이 생활하고 있었음. 환경부의 [동물원 관리·사육 표준 매뉴얼]에 따르면 동시에 모든 개체가 몸을 가릴 수 있는 은신처가 필요하며 휴식과 수면을 할 수 있는 공간을 제공해야 한다고 하나 제공되지 않고 있었음. 멸종위기종인 개체가 열악한 환경에서 사육되고 있는 것에 대한 고민이 진행되어야 함.

(13) 여우

- ▶ 여우는 총 31마리라는 적지 않은 마릿수가 관찰되었고 야외방사장을 제공받은 개체수는 11마리뿐이었으며 나머지 20마리는 항시 실내에서만 생활하고 있었음. 환경부의 [동물원 관리·사육 표준 매뉴얼]에 따르면 사막여우, 북극여우에게는 모래 등의 내질 바닥재가, 모래, 바위 등의 방사장 바닥재가 제공되어야 함. 붉은여우, 은여우, 코샤크여우, 박쥐귀여우의 경우 모래, 흙, 유목, 자갈 등의 내질 바닥재가, 모래, 초지, 유목, 자갈 등의 방사장 바닥재가 제공되어야 함. 그러나 바닥재가 콘크리트, 에폭시, 벽돌로 이뤄진 경우가 관찰되었음. 여우들은 기본적으로 가족 단위의 무리생활을 하는 경향이 있으나 개별 단독 사육되는 마릿수가 12마리(38.7%)로 적지 않은 개체의 복지가

저해된 것으로 파악됨. 만지기 체험이 3마리에게서 진행되었으며 육식동물인 여우가 돌발상황이 생길 수도 있어 만지기 체험이 위험하지 않은지 고민할 필요가 있음. BCS의 경우 11마리에게서 평가되었으며 이 중 마른 개체가 2마리, 비만인 개체가 3마리 관찰되었고 개별 영양 관리는 모든 개체에서 진행되어야 하는 것으로 향후 조사에서 이러한 불균형이 먹이 주기 체험과 관련이 있지 않은지 인과관계를 살펴보아야 함.

(14) 염소

- ▶ 가축 동물 중 많이 전시되고 있는 동물 중에 하나로 염소(총 14개소, 75마리)가 있으며 이 중 실내에서만 생활하고 있는 개체가 17마리가 관찰되었음. 목줄에 묶여서 움직임의 제약이 있었던 개체가 4마리(5.3%) 조사되었고 이는 염소의 복지에 큰 저해 요소로 파악됨. 무리생활이 기본인 동물이나 단독 사육되고 있는 경우도 7마리(9.3%) 관찰되었음. 방문객이 염소를 만질 수 있었던 경우는 거의 전부(72마리, 96%)였음. 야외에 있는 개체 중 제공된 물이 흑한으로 얼음이 되었고 물을 마실 수가 없어 얼음을 핥고 깨물려고 하는 행동이 관찰된 경우도 있었음. 염소의 경우 임신 가능성이 있는 개체들로 인하여 BCS를 진행하지 않았으나 병변으로 발굽 문제, 외상 의심 병변, 탈모 등이 관찰되었음.

(15) 왈라비

- ▶ 왈라비의 경우 생태적으로 무리생활을 하는 동물이나 관찰되었던 4마리 모두 단독생활을 하고 있고 이는 왈라비 삶의 질을 저하시킬 수 있는 요소임. 환경부의 [동물원 관리·사육 표준 매뉴얼]에 따르면 포유강-유대목-캥거루과, 붉은목왈라비, 베넷왈라비에게 내실 바닥재는 우드칩, 톱밥 등, 방사장 바닥재는 초지, 모래, 흙 등을 제공해야 한다고 되어 있으나 에폭시 바닥에서 사육되고 있는 개체가 관찰되었음. 한 업체에서는 왈라비 1마리와 다수의 조류를 한 공간 안에 같이 사육하고 있어 전염병과 관련한 위험 요소는 없지는 정밀 조사나 연구가 요구됨. 1마리의 경우 발톱이 매우 길어 휘어있는 경우가 관찰되었고 이는 소홀한 동물 관리의 반증이라 볼 수 있음.

(16) 친칠라

- ▶ 친칠라의 경우 절반 이상인 시설에서 총 49마리가 관찰되었고 이들 역시 물을 제공받지 못한 적지 않은 개체수(17마리, 34.7%)가 파악되었음. 바닥의 재질이 콘크리트, 뜬장인 곳들도 있었으며 바닥이 배설물에 덮여있는 정도가 75~100%인 경우의 마릿수도 2마리(4.1%)가 관찰되었음. 이는 복지를 훼손하는 매우 큰 요소라 할 수 있음. 친칠라의 특성상 전선을 이빨로 갉을 수 있는데 전선에 노출된 개체도 3마리(6.1%) 파악되었고 이는 생명을 위협하는 위험한 요소라 사료됨. 무리생활해야 하는 동물을 개별 사육하고 있는 경우가 6마리(12.2%)에게서, 동시에 모든 개체가 은신처를 제공받지 못하고 있는 경우는 35마리(71.4%)에게서 관찰되었고 이 역시 기본적인 습성을 충

족할 수 없는 사육·전시환경이라 할 수 있음. 친칠라에게 올라탈 수 있는 구조물은 매우 중요하나 제공받지 못하고 있는 개체수는 12마리(24.5%)였음. 간식 주기 체험은 23마리(46.9%), 만지기 체험은 20마리(40.8%)에게서 관찰되었는데 사람 머리 위에 친칠라를 올리는 체험이 진행되는 업체들이 일부 있었으며 이는 사람이 갑자기 움직이면 친칠라가 바닥으로 떨어져서 다칠 수 있는 위험한 상황이라 할 수 있음.

(17) 코아티

- ▶ 코아티의 경우 거의 절반에 가까운 시설(9개소, 45%)에서 총 19마리가 관찰되었으며 이 중 14마리(73.7%)는 실내에서만 생활하고 있었음. 식수를 제공받지 못한 개체는 총 5마리(26.3%)였으며 동시에 모든 개체가 몸을 가리고 쉴 수 있는 은신처 제공은 9마리(47.4%)에게만 가능하였음. 환경부의 [동물 관리·사육 표준 매뉴얼]의 포유강-식육목-개과, 미국너구리과에 따르면 내실의 바닥재는 모래, 우드칩, 톱밥 등, 방사장의 바닥재는 모래, 초지, 유목 등 이어야 하나 콘크리트, 에폭시로 된 바닥도 관찰되었으며 초지를 제공하는 곳은 한 개소도 없었음. 단독으로 사육되고 있는 경우의 마릿수가 3마리(15.8%)가 있었으며 기본 습성이 무리생활하는 동물을 개별 사육하는 것은 복지에 반하는 것이라 할 수 있음. 간식 주기 체험은 모든 개체에서 진행되었으나 만지기 체험은 1마리(5.3%)에게만 진행된 것은 물림 사고 예방 차원인 것으로 사료됨. 3마리(15.8%) 개체에서 꼬리 일부가 절단된 것을 발견하였으며 이는 동종에 의한 것인지, 어떤 트라우마에 의한 것인지 알 방법이 없으나 향후 조사에서 업주 대상 설문을 통해 원인을 파악하여 예방하는 것이 필요함.

(18) 토끼

- ▶ 토끼의 경우 모든 20개소에서 316마리로 사육되고 있었는데 이는 사육관리가 수월한 것 때문일 수도 있고 방문객의 먹이 체험에 어려움이 없는 것 때문일 수도 있음. 272마리(86.1%)는 실내에서만 생활하고 있었으며 물을 제공받지 못한 개체는 총 104마리(32.9%)로 적지 않은 개체수의 복지가 훼손되어 있었음. 숨거나 쉴 수 있는 은신처가 모두에게 제공되는 경우는 89마리(28.2%)로 은신처가 모두에게 제공되지 않는 경우는 제공되는 경우에 비해 2.5배에 달했음. 간식 주기 체험은 거의 모든 개체(304마리, 96.2%)에서 진행되고 만지는 체험은 222마리(70.3%)에게서 진행되었고 이는 토끼의 특성상 사람이 만졌을 때 가만히 있기 때문으로 사료됨. 환경부의 [동물원 관리·사육 표준 매뉴얼]에 따르면 포유강-토끼목-토끼과의 동물들에게는 바닥재의 경우 내실에는 우드칩, 톱밥 등, 방사장에는 초지, 모래, 흙 등을 권장하고 있으나 본 조사에서 콘크리트, 에폭시, 뜬장, 배변 패드, 벽돌, 아크릴 등의 바닥에서 사육되고 있는 개체들이 관찰됨. BCS의 경우 마른 상태의 개체가 33마리(10.7%), 비만인 상태의 개체가 28마리(9.1%)로 적지 않은 마릿수가 영양상태의 불균형일 가능성이 높았으며 이는 먹이 체험 중 약한 개체가 밀려 잘 먹지 못하고 서열이 높은 개체는 필요 이상의 먹이를 받아먹는 것일 수도 있음. 따라서 균형 있는 영양 배분을 위해서 종사자의 철저한 관리와 통제가 필요할 것으로 사료됨. 토끼의 귀가 찢어져 있는 경우가 10마리

에게서 관찰된 것은 먹이를 서로 먹으려고 하다가 동종에 의한 것일 수도 있고 합사된 개체 간의 갈등 상황이 발생한 것일 수도 있는데 어떤 원인에 의한 것이든 동종에 의해 귀가 찢어지는 일을 예방하거나 사고 직후 개체들을 분리해주는 것이 진행되어야 함.

(19) 프레리독

- ▶ 프레리독의 경우 20개소 중 11곳에서 총 26마리가 사육되고 있었고 이 중 25마리(96.2%)가 실내에서만 생활하고 있었음. 물을 제공받지 못한 개체가 8마리(30.8%), 동시에 모든 개체가 몸을 가릴 수 있는 은신처는 15마리(57.7%)에게 제공되고 있었음. 기본적으로 무리생활을 해야 하나 단독 사육되고 있는 개체수가 8마리(30.8%)였으며 올라서서 경계를 할 수 있는 구조물을 제공받지 못한 개체수는 12마리(46.2%)였음. 환경부의 [동물 관리·사육 표준 매뉴얼]에 포유강-설치목, 검은꼬리프레리독, 멕시코프레리독, 리처드슨땅다람쥐에 따르면 바닥재의 경우 내실은 모래, 건초 등, 방사장은 흙, 건초, 모래, 초지 등이 제공되어야 하나 콘크리트, 아크릴, 뜯장 등에서 생활하는 개체들이 관찰되었음. 땅을 팔 수 있는 공간이 제공되어야 하나 9마리(34.6%)에게만 제공이 되고 있었고 치아가 갈릴 수 있는 연출물은 4마리(15.4%)에게서만 제공되었음. 간식 주기 체험이 가능한 개체수는 22마리(84.6%)였으며 만지기 체험은 16마리(61.5%)에게서 가능하였음. 프레리독에게서는 유독 탈모가 많이 관찰되었는데 절반 이상인 15마리(57.7%)에게서 탈모가 조사되었고 해당 개체가 격리되거나 치료가 진행되는 것으로 보이지 않았음. 모낭충에 의한 가능성을 배제할 수 없으며 진단을 위하여 피부 소파 검사(skin scraping)가 향후 실시되어야 함¹⁸⁾. 비만 개체가 총 마릿수의 절반(13마리, 50%)에게서 관찰되었으며 이는 간식 주기 체험으로 인한 것의 가능성이 매우 높음.

(20) 하이에나

- ▶ 하이에나는 6마리 중에 단독생활을 하는 개체가 4마리로 무리생활을 해야 하는 기본적인 습성이 고려되지 않은 경우가 66.7%에 해당하였고 실내에서만 생활하는 개체가 2마리 관찰되었음. 환경부의 [동물원 관리·사육 표준 매뉴얼]에 따르면 바닥재는 내실의 경우 모래, 흙, 우드칩, 톱밥 등이었으며 방사장의 경우 모래, 흙, 초지 등이어야 하나 에폭시, 콘크리트 바닥이 조사 과정에서 관찰되었음. 모든 개체에게 땅을 팔 수 있는 공간은 제공되지 않고 있었음. 생닭고기로 된 간식 주기 체험이 진행되는 경우가 4마리에게서 파악되었고 만지기 체험은 진행되고 있지 않았음.

18) V. Jeki et. al.(2006) Demodicosis in nine prairie dogs(*Cynomys ludovicianus*)

나. 제도 개선 제안

1) 미등록 동물체험시설의 보유동물 전수 조사

- ▶ 2022년 12월 13일에 「동물원 및 수족관의 관리에 관한 법률」이 전부 개정되고 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」이 일부 개정된 것은 매우 고무적인 일이며 개정된 이유로 동물원 및 수족관 외의 시설에서의 야생동물 전시행위를 금지하고, 야생동물 전시행위 금지 등으로 인하여 유기 또는 방치될 우려가 있는 야생동물의 보호를 위해 유기·방치 야생동물 보호시설을 설치하여 야생동물에 대한 보호·관리를 강화하려는 것이라고 함. 그러나 2023년 12월 13일부터 시행되는 동물원 외의 시설에서의 전시행위가 금지되기 전에 얼마나 많은 전시체험시설이 어떤 동물 종과 몇 마리의 동물이 보유하고 있는지 모르는 상황에서 금지가 되었을 때의 파장은 현재로서는 예측이 불가능한 상황임. 따라서 2023년 12월 13일 이전에 미등록상태의 동물전시체험시설이 보유하고 있는 동물 종과 마릿수에 대한 전수조사가 신속히 진행되어야 함.

2) 법 개정 이후 유예 기간과 관련 실질적 산업 축소 및 규제를 위한 제도 마련

- ▶ 법 개정을 통해 동물전시시설 영업 요건을 허가제로 강화하고 동물원 이외의 시설에서 야생동물 전시를 금지하는 규정이 마련되었으나, 법을 시행하는 2023년 12월 13일 이전에 등록 및 신고를 하는 경우 시행일로부터 4년 간의 유예 기간을 두도록 함. 이는 미등록 업체 현황 및 해당 시설 내 동물 종과 마릿수를 파악하고 법안 개정에 따른 강화된 시설 기준을 이행할 기간을 주기 위한 목적이나, 그 기간 동안의 전시 동물 복지 역시 고려되어야 함. 열악한 환경의 시설이 지자체에 등록하고 향후 4년 간 시설을 운영하면서 전시 동물의 복지가 지속적으로 훼손되지 않도록 이를 예방할 제도가 요구됨. 이를 제대로 수행하지 못할 만큼 수준이 낮은 시설이 폐업을 하는 경우를 대비해 동물 보호 대책도 있어야 함. 또한 동물카페 등 동물원 및 수족관 외 시설에서 동물을 전시하는 행위와 같이 향후 법으로 금지될 영업에 대해서는 시설 개선의 기회를 주기 위한 목적이 아니므로 구분하여 접근할 필요가 있음. 해당 시설은 조속한 폐쇄를 목적으로 한 실질적 방안을 마련해 유예 기간을 이득 창출의 연장선으로 악용하지 않도록 해야 함.

3) 동물 관리 종사자 대상 의무교육의 시스템을 구축

- ▶ 환경부는 「동물원 및 수족관의 관리에 관한 법률」과 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」이 개정되면서 하위법령이 올해 마련될 것이라고 하나 하위법령으로 동물복지를 고려한 세부 요소들과 관련하여 많은 전문가의 참여가 필요할 것이며 무엇보다도 동물을 관리하는 종사자들에 대한 동물 사육·관리 교육이 철저히 진행될 수 있는 시스템이 구축되어야 함.

4) 동물복지와 관련하여 동물별 필수 시설 설치의 의무화

- ▶ 전시 동물에게 물을 제공하지 않거나, 편히 쉴 수 있는 은신처가 없는 경우가 많은 것과 무리생활을 해야 하는 동물이 단독생활을 하거나 단독생활을 하는 동물이 무리생활하는 등 현재의 많은 동물전시체험시설에서 동물복지가 훼손되어 있으며 동물복지에 있어 필수요소들이 충족될 수 있도록 올해 개정되는 하위법령에 해당 관련 법 조항들이 포함되어야 함.

5) 방문객의 먹이 주기 체험 금지를 법으로 규정

- ▶ 방문객의 먹이 주기 체험이 동물에게 어떤 영향을 미치는지 세부 조사가 필요한 상황이라는 하나 영양의 불균형을 일으킬 수 있는 요소로 작용하는 가능성을 배제할 수 없음. 전시 동물복지에 있어서 개별 동물들의 영양 관리는 매우 필수적인 요소¹⁹⁾임. 미국 동물원 수족관 협회(Association of Zoos and Aquariums, AZA)에 따르면 동물 영양의 균형이 잡힌 식사에 있어 자연스러운 섭식 행동이 가능한, 일관적으로 소비할 수 있는, 실용적이고 경제적인 식사가 제공되어야 함. 뿐만 아니라 AZA는 풍부화, 훈련 프로그램, 간식 등도 전체 식단의 계산에 포함되어야 하며, 영양분의 과잉이나 결핍이 없어야 한다고 주장하였음. 더 나아가 각각의 동물이 영양을 골고루 섭취하고 있는지 주기적으로 모니터링을 해야 하며 종사자가 감독하지 않는 상황에서의 방문객 먹이 주기 체험을 권장하지 않는다고 함²⁰⁾. 현재 무분별하게 진행되고 있는 방문객의 먹이 주기 체험을 법으로 금지하고 동물원 자체 내의 관리된 영양 식단을 준수하면서 사육사가 먹이를 주는 시간에 방문객이 관람하는 방식만 가능할 수 있도록 제도를 개선해야 함.

19) G. Hossey et.al. (2013) Zoo Animals, Behaviour, Management, and Welfare. 2.nd Edition

20) <https://nagonline.net/guidelines-aza-institutions/feeding-guidelines/>

5. 참고문헌

가. 국내 문헌

- ▶ 국립생태원(2017) 국립생태원 전시 동물 복지 기준 수립 연구용역 최종보고서
- ▶ 환경부(2021) 동물원 관리·사육 표준 매뉴얼
- ▶ 서울시(2022) 전시·체험형 동물시설 사육환경·질병관리 실태조사 보고서
- ▶ 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률(2023)
- ▶ 동물원 및 수족관의 관리에 관한 법률(2023)
- ▶ 동물보호법(2023)
- ▶ 동물보호법 시행규칙(2023)
- ▶ 공공데이터포털(2023) www.data.go.kr

나. 해외 문헌

- ▶ M. Isler, M. Wissmann, R. Morach, M. Zurfluh, K. Stephan, R. Nüesch-Inderbilen (2021) Animal petting zoos as sources of Shiga toxin-producing *Escherichia coli*, *Salmonella* and extended-spectrum β -lactamase (ESBL)-producing *Enterobacteriaceae*. *Zoonoses Public Health*. 2021; 68: 79– 87.
- ▶ I. Escobar-Ibarra, D. Mota-Rojas, F. Gual-Sill, C. R. Sánchez, F. Baschetto, M. Alonso-Spilsbury (2021) Conservation, animal behaviour, and human-animal relationship in zoos. Why is animal welfare so important? *J. Anim. Behav. Biometeorol.*, vol.9, n2, 2111
- ▶ E. C. Holmes, S. A. Goldstein, A. L. Rasmussen, D. L. Robertson, A. Crits-Christoph, J. O. Wertheim, S. J. Anthony, W. S. Barclay, M. F. Boni, P. C. Doherty, J. Farrar, J. L. Geoghegan, X. Jiang, J. L. Leibowitz, S. J.D. Neil, T. Skern, S. R. Weiss, M. Worobey, K. G. Andersen, R. F. Garry, A. Rambaut

- (2021) The origins of SARS-CoV-2: A critical review, *Cell*, Volume 184, Issue 19, 2021, Pages 4848-4856, ISSN 0092-8674,
- ▶ Prince T, Smith SL, Radford AD, Solomon T, Hughes GL, Patterson EI. (2021) SARS-CoV-2 Infections in Animals: Reservoirs for Reverse Zoonosis and Models for Study. *Viruses*. 2021 Mar 17;13(3):494.
 - ▶ C.C. Conrad, K. Stanford, C. Narvaez-Bravo, T. Callaway, T. McAllister (2017) Farm Fairs and Petting Zoos: A Review of Animal Contact as a Source of Zoonotic Enteric Disease. *Foodborne Pathog Dis*. 2017 Feb;14(2):59-73.
 - ▶ J. S. Weese, L. McCarthy, M. Mossop, H. Martin, S. Lefebvre (2007) Observation of Practices at Petting Zoos and the Potential Impact on Zoonotic Disease Transmission, *Clinical Infectious Diseases*, Volume 45, Issue 1, 1 July 2007, Pages 10-15
 - ▶ Jekl V, Hauptman K, Jeklova E, Knotek Z. (2006) Demodicosis in nine prairie dogs (*Cynomys ludovicianus*) *Vet Dermatol*. 2006 Aug;17(4):280-3.
 - ▶ Eduardo J. Fernandez, Michael A. Tamborski, Sarah R. Pickens, William Timberlake (2009) Animal-visitor interactions in the modern zoo: Conflicts and interventions, *Applied Animal Behaviour Science*, Volume 120, Issues 1-2, 2009, Pages 1-8, ISSN 0168-1591.
 - ▶ A. Farrand, G. Hosey, H. M. Buchanan-Smith (2014) The visitor effect in petting zoo-housed animals: Aversive or enriching?, *Applied Animal Behaviour Science*, Volume 151, 2014, Pages 117-127, ISSN 0168-1591.
 - ▶ G. Hossey, V. Melfi, S. Pankhurst (2013) *Zoo Animals. Behaviour, Management, and Welfare*. 2.nd Edition. Oxford University Press.
 - ▶ CITES(2023) Checklist of CITES Species, <https://checklist.cites.org/#/en>
 - ▶ AZA Nutrition Advisory Group(2023) <https://nagonline.net/3877/body-condition-scoring/>
 - ▶ AZA Nutrition Advisory Group(2023) Feeding Guidelines,
 - ▶ <https://nagonline.net/guidelines-aza-institutions/feeding-guidelines/>
 - ▶ Royal canin BCS cat and dog (2023) <https://www.royalcanin.co.uk/wp-content/uploads/2017/02/BCS-chart-03.12.13.pdf>
 - ▶ DEFRA(2023) Code of Practice for the Welfare of Dogs, <https://www.gov.uk/government/publications/code-of-practice-for-the-welfare-of-dogs>
 - ▶ DEFRA(2023) Code of Practice for the Welfare of Cats,

<https://www.gov.uk/government/publications/code-of-practice-for-the-welfare-of-cats>

- ▶ DEFRA(2023) Code of Practice for the Welfare of horses, ponies, donkeys and their hybrids,
<https://www.gov.uk/government/publications/code-of-practice-for-the-welfare-of-horses-ponies-donkeys-and-their-hybrids>
- ▶ DEFRA(2023) Code of Practice for the Welfare of Pigs,
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/908108/code-practice-welfare-pigs.pdf
- ▶ Welsh Assembly Government(2023) Code of Practice for the Welfare of Rabbits,
<https://www.gov.wales/sites/default/files/publications/2021-02/rabbit-welfare-code-of-practice.pdf>
- ▶ Kentucky Equine Research(2023) Body Condition Score Chart,
<https://ker.com/library/body-condition-score-chart/>